SIEMENS

SIMATIC

Prozessleitsystem PCS 7 OS Prozessführung (V8.0)

Betriebsanleitung

Vorwort 1

Zusätzliche Dokumentationen 2

Funktionen der PCS 7 OS im Prozessbetrieb 3

Prozessbetrieb der PCS 7 OS - Benutzeroberfläche 4

Systembedienungen 5

Grafiksystem - Anzeigen und Bedienen der Prozessbilder 6

Kurvensystem - Analysieren des Prozesses 7

Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses 8

Protokollsystem - Dokumentieren des Prozesses 9

Archivsystem - Anzeigen von Archiven 10

Die PCS 7 Maintenance Station 11

03/2012
A5E02779415-02

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

⚠ GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

⚠ WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

A5E02779415-02
℗ 05/2012 Änderungen vorbehalten

Copyright © Siemens AG 2012.
Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 7

2 Zusätzliche Dokumentationen 11

3 Funktionen der PCS 7 OS im Prozessbetrieb 13

4 Prozessbetrieb der PCS 7 OS - Benutzeroberfläche 15

4.1 Einleitung 15

4.2 Darstellung von Objekten im Prozessbetrieb 15

4.3 Aufgaben der Benutzeroberfläche 15

4.4 Aufteilung der Benutzeroberfläche 16

4.5 Darstellung des Mauszeigers während der Prozessbedienung 16

4.6 Übersichtsbereich 17
4.6.1 Aufgaben des Übersichtsbereichs 17
4.6.2 Bedienfunktionen im Übersichtsbereich 18

4.7 Arbeitsbereich 20
4.7.1 Arbeitsbereich 20

4.8 Tastenbereich 21
4.8.1 Aufgaben des Tastenbereichs 21
4.8.2 Bedienfunktionen im Tastensatz 1 22
4.8.3 Bedienfunktionen im Tastensatz 2 26
4.8.4 Bedienfunktionen im Tastensatz des Meldesystems 27

4.9 Fenstertypen für die Prozessbedienung 29
4.9.1 Fenstertypen für die Prozessbedienung 29

5 Systembedienungen 35

5.1 Was sind Systembedienungen 35

5.2 Systembedienungen im Überblick 35

5.3 Anmelden und Abmelden für die Prozessführung der OS 36
5.3.1 Übersicht der Möglichkeiten zur Anmeldung zur Prozessführung 36
5.3.2 So melden Sie sich zur Prozessführung über ein Passwort an 37
5.3.3 So melden Sie sich zur Prozessführung über eine Chipkarte an 38
5.3.4 So melden Sie sich zur Prozessführung über ein biometrisches System an 38
5.3.5 So melden Sie sich als Benutzer ab 38
5.3.6 So wechseln Sie den Benutzer für die Prozessführung 40
5.3.7 So beenden Sie den Prozessbetrieb 40

5.4 Ausführen von Systembedienungen 42
5.4.1 So erhalten Sie Kurzinformationen zu Funktionssymbolen 42
5.4.2 So zeigen Sie Bildinformationen an 42
5.4.3 So erstellen Sie einen Ausdruck des Bildschirms 43
5.4.4 So öffnen Sie die Statusanzeige für Server 44
5.4.5 So quittieren Sie Meldungen 45

5.4.6 So quittieren Sie einen Signalgeber....46
5.4.7 So legen Sie neue Benutzer und ihre Rechte an....47
5.4.8 So zeigen Sie die Überwachung Ihrer Anlagenkonfiguration an....49
5.4.9 So öffnen Sie das BATCH Control Center....50
5.4.10 So visualisieren Sie einen SFC im Prozessbetrieb....51
5.4.11 So öffnen Sie das Route Control Center....51
5.4.12 So stellen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche um....52
5.4.13 So zeigen Sie Druckaufträge an....54
5.4.14 So zeigen Sie eine Druckvorschau an....55

6 Grafiksystem - Anzeigen und Bedienen der Prozessbilder....57

6.1 Funktionen und Leistungen des Grafiksystems....57
6.2 Prozessbilder....57
6.3 Elemente in Prozessbildern....58
6.4 Was sind Prozessbedienungen?....60
6.5 Bedienen im Übersichtsbereich....61
6.5.1 Übersicht der Bedienungen im Übersichtsbereich....61
6.5.2 So wechseln Sie den Anlagenbereich....62
6.5.3 So öffnen Sie den Picture Tree Navigator....63
6.5.4 So quittieren Sie Meldungen in der Meldezeile....64
6.5.5 Zustände der Sammelanzeige....65
6.5.6 So zeigen Sie die Alarmquelle über die Sammelanzeige an....67
6.5.7 So zeigen Sie die Liste "Höchstpriore Meldungen" an....68
6.5.8 So arbeiten Sie mit der Funktion "Loop-in-Alarm"....69
6.5.9 So zeigen Sie die "Erweiterte Meldezeile" an....70
6.6 Bedienen im Tastenbereich....70
6.6.1 Übersicht der Bedienungen im Tastenbereich....70
6.6.2 So zeigen Sie die Neuliste an....71
6.6.3 So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei....71
6.6.4 So wählen Sie Bilder über die Schaltfläche "Bild über Messstelle" an....73
6.6.5 So wählen Sie Bilder direkt an....75
6.6.6 So wählen Sie Bilder über die Schaltfläche "Bild über Namen" an....77
6.6.7 Speichern, Abrufen und Löschen von Bildschirmzusammenstellungen....78
6.6.7.1 Einleitung....78
6.6.7.2 So speichern Sie eine Bildschirmzusammenstellung....79
6.6.7.3 So rufen Sie die gespeicherte Bildschirmzusammenstellung auf....80
6.6.7.4 So löschen Sie eine Bildschirmzusammenstellung....80
6.7 Bedienen in Prozessbildern....81
6.7.1 Übersicht der Bedienungen in Prozessbildern....81
6.7.2 Bausteinsymbole und Bildbausteine....81
6.7.3 Bildbausteine für Bausteine der PCS 7 Advanced Process Library....84
6.7.3.1 Funktionsweise der Bildbausteine....84
6.7.3.2 Standardisierte Bedien- und Anzeigeleiste in Bildbausteinen....84
6.7.3.3 So öffnen Sie einen Bildbaustein....85
6.7.3.4 So wechseln Sie die Ansicht innerhalb eines Bildbausteins....85
6.7.3.5 So quittieren Sie Meldungen in Bildbausteinen....86
6.7.3.6 So sperren Sie Meldungen in Bildbausteinen....88
6.7.3.7 So geben Sie Meldungen in Bildbausteinen wieder frei....89
6.7.3.8 Bedienen in Bildbausteinen....89

7 Kurvensystem - Analysieren des Prozesses....95

7.1 Funktionen und Leistungen des Kurvensystems....95

7.2 Bedienen von Kurvengruppen....97
7.2.1 Bedienungen von Kurvengruppen mit Archivvariablen....97
7.2.2 Bedienungen von Kurvengruppen mit Online-Variablen....102
7.2.3 Bedienungen von Kurvengruppen mit Archiv- und Onlinevariablen....106
7.2.4 So arbeiten Sie mit gespeicherten Kurvengruppen....106

7.3 Anlegen von neuen Kurvengruppen....108
7.3.1 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Archivvariablen an....108
7.3.2 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Online-Variablen an....111
7.3.3 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Archiv-und Online-Variablen an....114

8 Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses....117

8.1 Funktionen und Leistungen des Meldesystems....117

8.2 Aufbau und Zustände von Meldungen....118

8.3 Meldelisten bei PCS 7....120

8.4 Melde- und Systemverhalten....121

8.5 Quittierphilosophie bei PCS 7....124

8.6 Bedienfunktionen in Meldelisten....125
8.6.1 Übersicht der Funktionen in Meldelisten....125
8.6.2 Bedeutung von Spaltenüberschriften und Meldeblöcken....127
8.6.3 Filtern von Meldungen....128
8.6.3.1 Anwendermeldefilter....128
8.6.3.2 So legen Sie einen Anwendermeldefilter an....129
8.6.3.3 So aktivieren Sie einen Anwendermeldefilter....130
8.6.3.4 So deaktivieren Sie Anwendermeldefilter....131
8.6.4 Ausblenden von Meldungen....131
8.6.4.1 Ausgeblendete Meldungen....131
8.6.4.2 So blenden Sie Meldungen aus....132
8.6.4.3 So zeigen Sie die "Liste der ausgeblendeten Meldungen" an....133
8.6.4.4 So zeigen Sie die "Liste auszublendender Meldungen" an....134
8.6.4.5 So blenden Sie ausgeblendete Meldungen ein....135
8.6.5 Sortieren von Meldungen....136
8.6.5.1 So sortieren Sie Meldungen in Meldelisten alphabetisch....136

9 Protokollsystem - Dokumentieren des Prozesses....139

9.1 Funktionen und Leistungen des Protokollsystems....139

10 Archivsystem - Anzeigen von Archiven....141

10.1 Funktionen und Leistungen des Archivsystems....141

10.2 Archivieren mit der Operator Station....145
10.2.1 Archive für Prozesswerte, Meldungen und Protokolle....145
10.2.2 So zeigen Sie ein Kurvenbild an und wählen den Anzeigezeitraum....145
10.2.3 So zeigen Sie eine Meldeliste an und wählen den Anzeigezeitraum....147

10.3 Archivieren mit dem zentralen Archivserver (CAS bzw. Storage Plus)....148
10.3.1 Anzeigen und Exportieren von archivierten Daten mit dem StoragePlus WebViewer....148
10.3.1.1 Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen....148

10.3.1.2 Anzeigen der archivierten Daten auf einem entfernten PC....148
10.3.1.3 Exportieren von Prozesswerten und Meldungen (CAS)....149
10.3.2 Archivzeiträume ermitteln, verbinden und trennen....150
10.3.2.1 So ermitteln Sie den Zeitraum der Archive....150
10.3.2.2 So verbinden Sie ausgelagerte Archivsegmente....152
10.3.2.3 So trennen Sie verbundene Archivsegmente....153
10.3.3 Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs....153
10.3.3.1 Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs für Bediener....153
10.3.3.2 So erstellen Sie ein Prozessführungshandbuch für Bediener....154
10.4 Archivieren mit Prozess Historian (und Information Server) 154
11 Die PCS 7 Maintenance Station....157
Index....159

Vorwort

1

Zweck der Dokumentation

Diese Dokumentation gibt Ihnen eine ausführliche Anleitung mit allen notwendigen Informationen für den sicheren Betrieb beim Bedienen und Beobachten des Prozesses mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7.

Annahmen

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Funktionen und Bedienungen wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Ein mit SIMATIC PCS 7 erstelltes Projekt liegt vor.
- Das PCS 7-Projekt ist auf die OS geladen und der Prozessbetrieb ist aktiviert.

Zielgruppe

Diese Dokumentation dient als Betriebsanleitung für das Bedienen und Beobachten des Prozesses durch das Bedienpersonal.

Diese Dokumentation richtet sich an Personen, die in den Bereichen Bedienung, Planung, Projektierung und Betreuung von Automatisierungssystemen mit SIMATIC PCS 7 tätig sind.

Zusätzlich kann diese Dokumentation von Projekteuren verwendet werden, um für den Anlagenbediener ein Bedienhandbuch/Prozessführungshandbuch zu erstellen, das speziell auf die Anlage zugeschnitten ist. Verwenden Sie dazu das beigestellte Quelldokument im Word-Format zur Weiterverarbeitung.
Sie finden das Quelldokument "PCS 7 - Betriebsanleitung Operator Station Prozessfuehrung.doc" auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7* im Ordner "_Manuals\<Sprache*>".
* Wählen Sie für <Sprache> die gewünschte Landessprache.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs für Bediener (Seite 153) ".

Zugriffsmöglichkeiten auf die Dokumentation zu PCS 7

Hinweis

PCS 7-Liesmich

Die Aussagen in *PCS 7-Liesmich* im Internet sind allen Handbüchern zu PCS 7 übergeordnet. Bitte lesen Sie diese *PCS 7-Liesmich*, da für Sie wichtige Informationen und Ergänzungen zu PCS 7 enthalten sind.

- Die *PCS 7-Liesmich* auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7* enthält wichtige Hinweise zu PCS 7 und ist der mitgelieferten Dokumentation zu PCS 7 übergeordnet.
- Nach der Installation von PCS 7 finden Sie Dokumente wie z. B. Prozessleitsystem *PCS 7; PCS 7-Liesmich* und *Was ist neu bei PCS 7* über das Untermenü **SIMATIC > Produkt-Hinweise > <Sprache>**

Basisdokumente der Dokumentation

Die Basisdokumente der Dokumentation zu PCS 7 finden Sie an folgenden Stellen:

- auf der DVD SIMATIC PCS 7 im Ordner "_Manuals".
- auf der Engineering Station als Online-Hilfe (CHM-Datei) der Applikation SIMATIC Manager.
- auf der Engineering Station als PDF-Datei im Startmenü von Windows in den Untermenüs SIMATIC und Dokumentation.
- auf jeder Operator-Station, wenn das Startmenü von Windows erreichbar ist, in den Untermenüs SIMATIC und Dokumentation

Aktuelle Version der Dokumentation

Seit PCS 7 V8.0 erhalten Sie den Basisanteil der PCS 7-Systemdokumentation mit der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7*.

Über die PCS 7-Internetseite www.siemens.de/pcs7-dokumentation (www.siemens.de/pcs7-dokumentation) haben Sie einen komfortablen Zugriff auf die Gesamtdokumentation PCS 7. Für aktuelle PCS 7-Versionen finden Sie Folgendes:

- **im Bereich "Handbücher zur Hardware von SIMATIC PCS 7 ..."**
  - Die Handbücher zu den mit einer PCS 7-Version freigegebenen Komponenten
- **im Bereich "Handbücher zur Software von SIMATIC PCS 7 ..."**
  - Die vollständige Systemdokumentation
  - Das eigenständige Setup für die Dokumentation zu PCS 7 und das PCS 7-Hilfesystem zum Download. Sie finden die Dokumentation nach der Installation des Setup auf der Engineering Station an folgenden Stellen:
    - als Online-Hilfe (CHM-Datei) der Applikation SIMATIC Manager
    - als PDF-Datei im Startmenü von Windows bei der SIMATIC-Dokumentation
  - Die Gesamtdokumentation von PCS 7 als *Manual Collection*

Gültigkeitsbereich der Dokumentation

Diese Dokumentation ist gültig für das Software-Paket *Process Control System; SIMATIC PCS 7* ab V8.0.

Erforderliche Grundkenntnisse

Zum Verständnis des Handbuchs sind allgemeine Kenntnisse auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik erforderlich.

Außerdem werden Kenntnisse über die Verwendung von Windows Betriebssystemen für PC-Stationen vorausgesetzt.

Da die Prozessführung mit SIMATIC PCS 7 auf dem PCS 7 Engineering System und dem PCS 7 Operator Station Engineering aufsetzt, sind auch Kenntnisse im Umgang mit der Engineering-Software erforderlich. Diese Kenntnisse werden in folgenden Projektierungshandbüchern von PCS 7 vermittelt:

- *Prozessleitsystem PCS 7; Engineering System*
- *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*

Konventionen

In dieser Dokumentation sind die Bezeichnungen von Elementen der Software-Oberflächen in der Sprache dieser Dokumentation aufgeführt. Wenn Sie ein MultiLanguage-Package für das Betriebssystem installiert haben, werden nach einer Sprachumschaltung trotzdem einige Bezeichnungen in der Basissprache des Betriebssystems angezeigt und weichen deshalb von der Bezeichnung in der Dokumentation ab.

Änderungen gegenüber der Vorgängerversion

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Änderungen in der Dokumentation gegenüber der Vorgängerversion:

- Informationen zur Anwendung der PCS 7 Maintenance Station finden Sie in der Dokumentation *Prozessleitsystem PCS 7; Maintenance Station*.
- Einführung in die Archivierung mit dem Prozess Historian und die Report-Bearbeitung mit dem Information Server. Umfassendere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation *SIMATIC HMI; SIMATIC Prozess Historian*.

Zusätzliche Dokumentationen

2

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, welche Dokumentationen Ihnen weitere Informationen bieten. Alle Inhalte der elektronischen Handbücher (PDF) sind auch in der Online-Hilfe enthalten.

Die elektronischen Handbücher finden Sie nach der Installation von PCS 7 über das Startmenü im Ordner der SIEMENS-SIMATIC-Produkte / Dokumentation / <Sprache*>.

Online-Hilfe/Handbuch	Zweck	Nach Installation von SIMATIC PCS 7 zu öffnen über:
Online-Hilfe: Hilfe für PCS 7, Projektierung - Engineering System **Handbuch:** Prozessleitsystem PCS 7 Engineering System	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 auf einer Engineering Station.	**Online-Hilfe:** **Engineering System** **Handbuch:** **PCS 7 - Projektierungshandbuch Engineering System**
Online-Hilfe: Hilfe für PCS 7, Projektierung - Operator Station **Handbuch:** Prozessleitsystem PCS 7 Operator Station	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren mit dem Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 auf einer Operator Station.	**Online-Hilfe:** **Operator Station** **Handbuch:** **PCS 7 - Projektierungshandbuch Operator Station**
Handbuch: SIMATIC Logon, SIMATIC Electronic Signature	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Einrichten einer zentralen Zugriffsrechteverwaltung mit SIMATIC Logon	**Handbuch:** **SIMATIC Logon**
Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 PCS 7 Faceplates	Die Dokumentation beschreibt die grafische Darstellung und Funktionen von Bildbausteinen und Bausteinsymbolen.	**Handbuch:** **PCS 7 - Handbuch Faceplates**
Handbuch: Prozessleitsystem PCS 7 Advanced Process Library	Die Dokumentation beschreibt Funktionsweisen, Bausteinanschlüsse und Ein- /Ausgabefelder zugehöriger Bildbausteine.	**Handbuch:** **PCS 7 - Handbuch für Advanced Process Library**
Handbuch: SFC-Visualisierung - Handbuch für S7	Die Dokumentation SFC-Visualisierung bietet Ihnen Unterstützung bei der Projektierung für die SFC-Visualisierung und beschreibt, wie SFC-Pläne und -Instanzen bedient und beobachtet werden.	**Handbuch:** **SFC-Visualisierung - Handbuch für S7**
Online-Hilfe: WinCC Information System	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren der Operator Stationen und bei der Bedienung auf den Operatorstationen in der Prozessführung.	**Online-Hilfe:** **WinCC>** **WinCC Information System**
Online-Hilfe: StoragePlus Informationssystem	Die Dokumentation bietet Ihnen Unterstützung beim Projektieren von Views für OS-Reports und Protokolle von SIMATIC BATCH (Chargenprotokolle).	**Online-Hilfe:** **StoragePlus > StoragePlus Informationssystem**

Online-Hilfe/Handbuch	Zweck	Nach Installation von SIMATIC PCS 7 zu öffnen über:
Handbuch: SIMATIC BATCH	Die Dokumentation beschreibt wie Chargenprozesse mit Hilfe des Programmpaketes SIMATIC BATCH von SIMATIC PCS 7 automatisiert werden können.	**Handbuch:** **SIMATIC BATCH**
Handbuch: SIMATIC Route Control	Die Dokumentation beschreibt wie Transporte von Materialien und Produkten in Anlagen mit Hilfe des Programmpaketes SIMATIC Route Control von SIMATIC PCS 7 automatisiert werden können.	**Handbuch:** **SIMATIC Route Control - Handbuch**

* Wählen Sie für <Sprache> die gewünschte Landessprache.

Funktionen der PCS 7 OS im Prozessbetrieb 3

Funktionsbereiche der PCS 7 OS

Die einzelnen Funktionen des Bedien- und Beobachtungssystems sind nach ihren Aufgaben in folgende Funktionsbereiche gegliedert:

- Grafiksystem - Anzeigen und Bedienen der Prozessbilder
  Im Grafiksystem werden Prozessinformationen in Prozessbildern, Kurven oder Meldebildern so dargestellt, dass Sie die aktuellen technologischen Zusammenhänge schnell erfassen. Die verschiedenen Prozessinformationen werden über Systembedienungen angezeigt. Über Prozessbedienungen greifen Sie schnell und gezielt in den laufenden Prozess ein.
- Kurvensystem - Analysieren des Prozesses
  Die während der Prozessführung erfassten und gespeicherten Prozesswerte werden in Kurven dargestellt und dienen zur Analyse des Prozesses. Kurvendarstellungen werden in Prozessbildern, Prozessfenstern oder in Bildbausteinen angezeigt.
- Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses
  Meldungen werden in vier Typen unterschieden:
  - Prozessmeldungen
  - Leittechnikmeldungen
  - Bedienmeldungen
  - Systemmeldungen

  Meldungen aus dem Automatisierungssystem werden in chronologischer Reihenfolge in verschiedenen Meldelisten angezeigt. Meldungen werden in Meldelisten angezeigt oder vom Bediener quittiert, wenn der Bediener die entsprechende Berechtigung besitzt.
- Protokollsystem - Dokumentieren des Prozesses
  In der Prozessführung dient das Protokollsystem der Dokumentation von Bedienungen und Meldungen sowie der Erfassung, Bearbeitung und Ausgabe der projektierten Protokolle auf einem Drucker.
- Archivsystem - Speichern und Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen.
  In der Prozessführung dient das Archivsystem zum Speichern und Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen.

Berechtigungen von Bedienern

Bedienern können unterschiedliche Berechtigungen zugeordnet werden. Daher ist es möglich, dass sich die angezeigten Informationen benutzerabhängig unterscheiden. Wir empfehlen, dass Sie Benutzer mit gleichen Berechtigungen entsprechenden Benutzergruppen zuordnet werden.

Gliederung der Dokumentation

Entsprechend den Funktionsbereichen finden Sie im Folgenden nach der Einführung in die Benutzeroberfläche jeweils einen eigenen Abschnitt, der den Funktionsbereich und die in ihm enthaltenen Bedienfunktionen beschreibt.

Prozessbetrieb der PCS 7 OS - Benutzeroberfläche 4

4.1 Einleitung

In diesem Abschnitt werden Ihnen das Erscheinungsbild, die Aufgaben, die Aufteilung und die verschiedenen Funktionen der Benutzeroberfläche der OS im Prozessbetrieb vorgestellt. Als Beispiel wird ein Projekt aus der Chemiebranche verwendet.

4.2 Darstellung von Objekten im Prozessbetrieb

Globales Design

Das Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche eines Projektes in der Prozessführung legen Sie im WinCC Explorer für das Projekt fest.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station* und in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

4.3 Aufgaben der Benutzeroberfläche

Aufgaben

Die Benutzeroberfläche der OS im Prozessbetrieb erfüllt im Wesentlichen folgende Aufgaben:

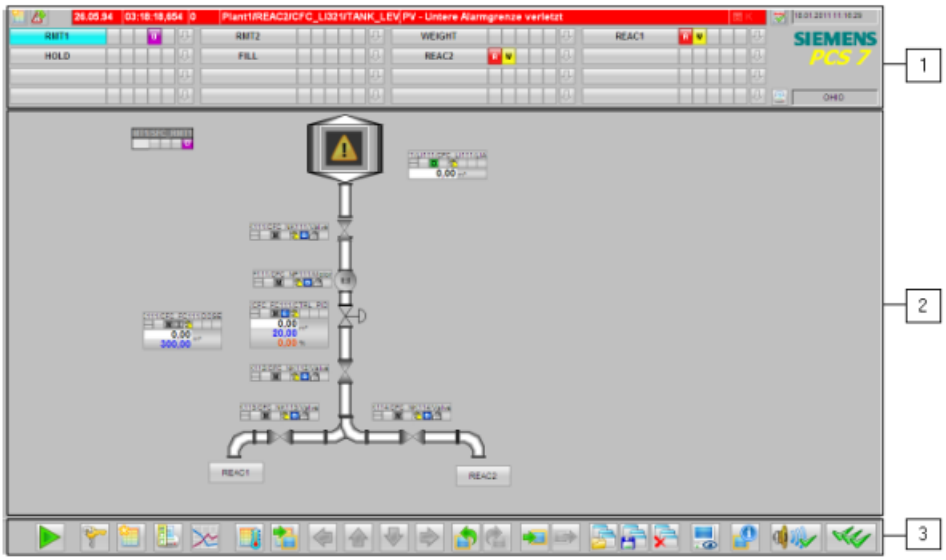
- Die Benutzeroberfläche bietet Ihnen eine ständige Übersicht über die Gesamtanlage und weist den Anlagenbediener (Operator) auf Störungen hin.
- Die Benutzeroberfläche unterstützt Sie bei schnellen Bildwechseln mit gezielter Anwahl von Prozessbildern, in denen die Störungen aufgetreten sind.
- Die Benutzeroberfläche ermöglicht eine schnelle Bedienfolge über Bedientasten an standardisierten Positionen.

4.4 Aufteilung der Benutzeroberfläche

Bereiche der Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche der OS im Prozessbetrieb ist in die folgenden Bereiche aufgeteilt:

- Übersichtsbereich, siehe Bereich (1) im nachfolgenden Bild
- Arbeitsbereich, siehe Bereich (2) im nachfolgenden Bild
- Tastenbereich, siehe Bereich (3) im nachfolgenden Bild



Beschreibung der Bereiche

Die Größe der Benutzeroberfläche und die Größe der drei Bereiche sind durch die Projektierung vorgegeben. Der Übersichts- und der Tastenbereich werden ständig angezeigt. Im Arbeitsbereich werden Meldelisten und die einzelnen Prozessbilder angezeigt, wobei diese bei der Prozessbedienung von Bildbausteinen und Bedienfenstern oder bei Systembedienungen von Dialogfeldern überlagert werden. Der Tastenbereich besteht aus zwei Tastensätzen, zwischen denen der Bediener umschalten kann. Für die Bedienung des Meldesystems steht Ihnen ein zusätzlicher Tastensatz zur Verfügung.

4.5 Darstellung des Mauszeigers während der Prozessbedienung

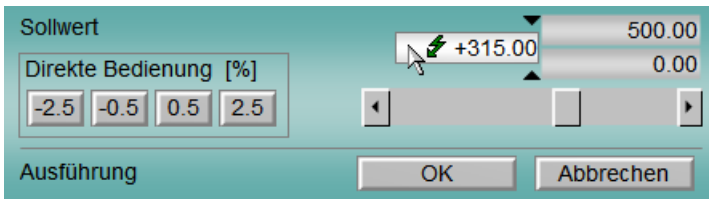
Darstellung des Mauszeigers

Sie führen Bedienfunktionen im "Übersichtsbereich", "Arbeitsbereich" und "Tastenbereich" aus, indem Sie den Mauszeiger auf eine Schaltfläche oder ein Symbol bewegen und die linke Maustaste drücken.

Sie führen Bedienfunktionen aus, wenn der Mauszeiger zum Bedien-Cursor wird:

Wenn sich der Mauszeiger nicht ändert, ist keine Bedienung möglich.

Bei der Eingabe von Sollwerten wird der Mauszeiger zum Text-Cursor:



4.6 Übersichtsbereich

4.6.1 Aufgaben des Übersichtsbereichs

Aufgaben des Übersichtsbereichs

Der Übersichtsbereich liefert Ihnen ständig einen Überblick über den Zustand der gesamten Anlage. Der Übersichtsbereich dient zum Überwachen und zur schnellen Störungserkennung der Anlagenbereiche.

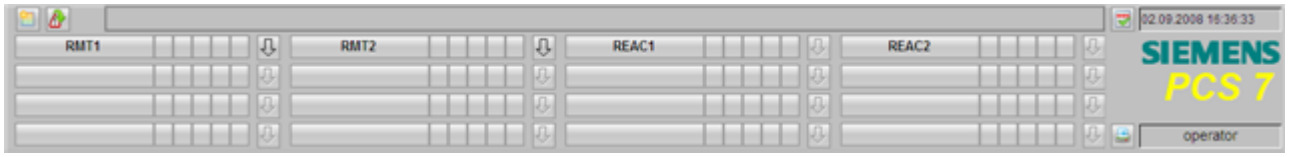
Der Übersichtsbereich wird je nach Projektierung in verschiedenen Layouts dargestellt. Sie können das Layout OS-spezifisch im OS-Projekteditor festlegen. Die Abbildungen in dieser Beschreibung basieren auf dem Layout "SIMATIC Standard 1024*768" (Standardauflösungen bis zu 2560*1600 einstellbar).

Im Übersichtsbereich wird jeder Anlagenbereich durch eine Bereichsanwahltaste dargestellt.

Wenn Sie auf eine Bereichsanwahltaste klicken, wird das entsprechende Prozessbild der obersten Bildhierarchieebene im Arbeitsbereich angezeigt.

In der Meldezeile des Übersichtsbereichs wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt. Bei gleicher Priorität wird die neueste Meldung angezeigt.

Beispiel für den Übersichtsbereich

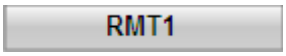


4.6.2 Bedienfunktionen im Übersichtsbereich

Bedienfunktionen

In der Spalte "Symbol/Funktion" ist das Symbol mit der Kurzinformation angegeben, wie es im Prozessbetrieb im Übersichtsbereich angezeigt wird. Weiterführende Informationen zu einzelnen Funktionen finden Sie anhand der Angabe in der Spalte "Zuordnung zum Funktionsbereich".

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Liste "Höchstpriore Meldungen" (Seite 68)	Öffnet eine Liste, in der alle Meldungen mit der Priorität 16, die den Zustand aktiv (gekommen und gekommen quittiert) besitzen, angezeigt werden. Die Liste wird als Meldefenster im Arbeitsbereich angezeigt.	Meldesystem
	Erweiterte Meldezeile (Seite 70)	Öffnet eine Liste, in der alle eingegangenen Meldungen angezeigt werden. Die Liste wird als Meldefenster im Arbeitsbereich angezeigt.	Meldesystem
	Meldequittiertaste (Seite 64)	Quittiert die aktuell angezeigte Meldung in der Meldezeile. Wenn die aktuell angezeigte Meldung in der Meldezeile mit der Quittiertaste quittiert wird, wird sie aus der Meldezeile ausgeblendet. Die jetzt aktuelle und noch nicht quittierte Meldung wird angezeigt.	Meldesystem
	Loop in Alarm (Seite 69)	Ruft ein Prozessbild oder den Bildbaustein auf, der die Meldequelle enthält oder durch den die in der Meldezeile angezeigte Meldung verursacht wurde. Ob das Prozessbild oder der Bildbaustein angezeigt wird, hängt ab von der Projektierung im Bausteinlisten-Editor in der OS. Das Prozessbild wird als neues Bild im Arbeitsbereich angezeigt. Der Bildbaustein wird als Kreisbild im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert das dort angezeigte Prozessbild.	Grafiksystem

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Aktivierte Bereichsanwahltaste (Seite 62)	Zeigt das entsprechende Bereichsbild im Arbeitsbereich an. Das an oberster Ebene projektierte Prozessbild wird angezeigt. Der aktivierte, also aktuell angezeigte Anlagenbereich wird durch einen Farbumschlag der Bereichsanwahltaste gekennzeichnet. Die Bedienung der Bereichsanwahltaste ist von den Berechtigungen abhängig, die dem aktuellen Benutzer (Operator) im WinCC User Administrator zugewiesen wurden. Die Tastenbeschriftungen werden durch die Benennungen der Hierarchieordner in der Technologischen Sicht im SIMATIC Manager gebildet. Alle hier angelegten Hierarchieordner werden im Prozessbetrieb im Übersichtsbereich übernommen.	Grafiksystem
	Deaktivierte Bereichsanwahltaste		
	Sammelanzeige zum Anlagenbereich (Seite 67)	In der Sammelanzeige werden die zum Anlagenbereich gehörenden Zustände von Meldungen in grafischer Form angezeigt. Sie müssen jede Meldetaste innerhalb der Sammelanzeige einzeln anklicken, um das entsprechende Prozessbild mit der Meldequelle anzuzeigen. In der Sammelanzeige wird zwischen folgenden Meldezuständen unterschieden: A = Alarm Verletzung der Alarmgrenze (weiß auf rot) W = Warnung Verletzung der Warngrenze (schwarz auf gelb) S = Leittechnikstörung (gelb auf schwarz) O = Bedienanforderung (weiß auf lila) X = eine oder mehrere Meldungen in diesem Anlagenbereich sind gesperrt.	Grafiksystem
	Picture Tree Navigator öffnen (Seite 63)	Öffnet das Prozessfenster des Picture Tree Navigator im Arbeitsbereich. Der Picture Tree Navigator hilft Ihnen, Prozessbilder, die einem Anlagenbereich untergeordnet sind, schnell auszuwählen und im Arbeitsbereich der Benutzeroberfläche anzuzeigen.	Systemfunktion
	Bildschirmausdruck / Hardcopy (Seite 43)	Startet einen Bildschirmausdruck. Der aktuell angezeigte Bildschirminhalt der Prozessführung wird in einer temporären Datei abgelegt und sofort auf einem angeschlossenen Drucker ausgegeben.	Systemfunktion

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Status zugeordneter Server (Seite 44)	Auf den OS-Clients wird im rechten Teil der Bereichsübersicht der Status der dem OS-Client zugeordneten redundanten Serverpaare und nichtredundanten Server angezeigt.	Systemfunktion
	Passwort (Seite 37)	Bedientaste zum An- und Abmelden eines Benutzers zur Prozessführung. Der Name des derzeit angemeldeten Benutzers wird angezeigt. Wenn Sie auf das Symbol "Passwort" klicken, wird das Dialogfeld "System Login" im Arbeitsbereich angezeigt. Wenn Sie SIMATIC Logon installiert haben, wird stattdessen das Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" zur Benutzeranmeldung geöffnet. Wenn Sie im Anmeldedialog auf die Schaltfläche "Logout" klicken, wird der angemeldete Benutzer abgemeldet. Der Prozessbetrieb wird beendet und alle Bedienungen werden gesperrt. Erst wenn Sie sich wieder an die Prozessführung anmelden, werden die Bedienungen wieder freigeschaltet.	Systemfunktion

4.7 Arbeitsbereich

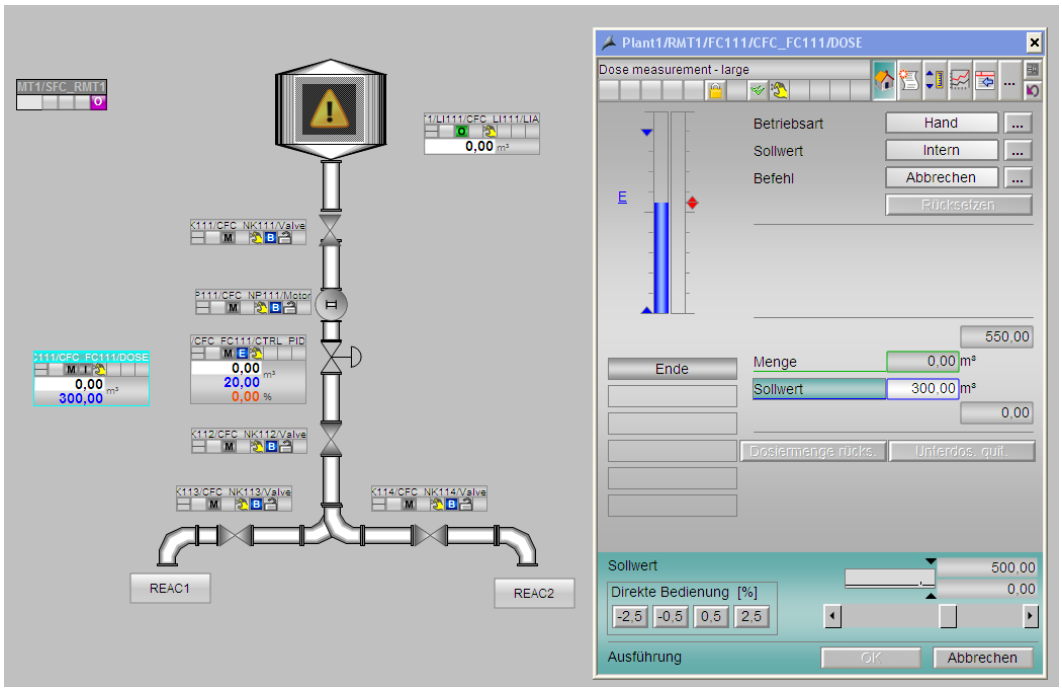
4.7.1 Arbeitsbereich

Anzeige der Prozessbilder

Im Arbeitsbereich werden die einzelnen Prozessbilder der verschiedenen Anlagenbereiche angezeigt. Im Prozessbild wird der Prozess angezeigt, gesteuert und bedient. Prozessbilder werden durch folgende Bedienungen im Arbeitsbereich angezeigt:

- Anwahl einer Bereichsanwahltaste im Übersichtsbereich
- Anwahl eines Prozessbildes über den Picture Tree Navigator im Übersichtsbereich
- Anwahl über die Funktion "Loop in Alarm" im Übersichtsbereich, wenn eine Meldung ansteht.
- Anwahl eines der Bildauswahldialoge "Bild über Messstelle" oder "Bild über Namen" im Tastensatz
- Anwahl einer der Navigationstasten zur Bildhierarchie im Tastensatz
- Anwahl der Funktion "Bildschirmzusammenstellung abrufen" im Tastensatz, wenn Sie sich als angemeldeter Operator Prozessbilder mit der Funktion "Bildschirmzusammenstellung merken" zusammengestellt hatten
- Anwahl der Funktion des Bildspeichers im Tastensatz, wie "Bild ausgeben" oder "Vorgängerbild"

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für den Arbeitsbereich:



4.8 Tastenbereich

4.8.1 Aufgaben des Tastenbereichs

Einleitung

Für die Prozessführung der OS sind zwei Tastensätze mit standardisierten Bedientasten festgelegt. Wenn Sie den Prozessbetrieb starten, wird der Tastensatz 1 angezeigt. Sie schalten über Bedientasten in den Tastensätzen um.

Tastensatz 1

Tastensatz 2

Farbliche Tastendarstellung

Einige Bedientasten werden farblich in zwei Arten dargestellt, wie im oberen Bild "Tastensatz 1, vierte Bedientaste von rechts" ersichtlich:

- Gegraut: Die Bedientasten innerhalb des Tastensatzes sind nicht aktiv und können nicht bedient werden, z. B. wegen fehlender Bedienberechtigung oder fehlender Prozessbilder.
- Farbig: Die Bedientasten innerhalb des Tastensatzes sind aktiv und können bedient werden.

Wechseln der Tastensätze

Mit den folgenden Bedientasten wechseln Sie zwischen den beiden Tastensätzen:

Kurzinformationen zu Bedientasten

Wenn Sie den Mauszeiger auf eine der Bedientasten innerhalb der Tastensätze positionieren, wird die entsprechende Kurzinformation angezeigt. Sie enthält eine kurze Erläuterung zu dieser Bedientaste. Wenn Sie mit der linken Maustaste klicken, wird die entsprechende Funktion ausgeführt.

4.8.2 Bedienfunktionen im Tastensatz 1

Übersicht der Bedienfunktionen

In folgender Tabelle sind die Funktionen des Tastensatzes 1 aufgeführt.

In der Spalte "Symbol/Funktion" ist das Symbol mit der Kurzinformation angegeben, wie es im Prozessbetrieb angezeigt wird. In der Spalte "Notwendige Berechtigung" sind die Berechtigungsstufen aus dem User Administrator angegeben, die für die Ausführung dieser Funktion nötig sind. Weiterführende Informationen zu einzelnen Funktionen finden Sie anhand der Angabe in der Spalte "Zuordnung zum Funktionsbereich".

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Notwendige Berechtigung	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Wechsel in Tastensatz 2 (Seite 21)	Wenn Sie Sich zur Prozessführung angemeldet haben, wird Tastensatz 1 angezeigt. Um in Tastensatz 2 zu wechseln, klicken Sie die nebenstehende Schaltfläche.	keine	Systemfunktion
	Passwort (Seite 37)	Meldet einen Benutzer zur Prozessführung an oder ab. Wenn Sie auf das Symbol "Passwort" klicken, wird das Dialogfeld "System Login" im Arbeitsbereich angezeigt. Wenn Sie SIMATIC Logon installiert haben, wird stattdessen das Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" zur Benutzeranmeldung geöffnet. Wenn Sie im Anmeldedialog auf die Schaltfläche "Logout" klicken, wird der angemeldete Benutzer abgemeldet, die Prozessführung wird beendet und alle Bedienungen werden gesperrt. Erst wenn Sie sich wieder an die Prozessführung anmelden, werden die Bedienungen wieder frei geschaltet.	keine	Systemfunktion
	Meldesystem (Seite 71)	Öffnet das Meldesystem und die Neuliste wird im Arbeitsbereich angezeigt. Die Neuliste zeigt Meldungen aus Bereichen an, für die der Benutzer eine Berechtigung hat und die noch nicht quittiert wurden. Wenn das Meldesystem geöffnet ist, wird im Tastenbereich ein neuer Tastensatz, speziell für das Meldesystem, angezeigt.	keine	Meldesystem
	Protokolle (Seite 54)	Öffnet den Systemdialog "Protokolle", der Ihnen eine Übersicht über alle Protokolle gibt. Das Dialogfeld dient dazu, Ihnen weitere Informationen zu verwendeten Druckaufträgen im Prozessbetrieb zu geben.	Freigabe für Bereich	Systemfunktion
	Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen (Seite 95)	Öffnet den Systemdialog "Kurvengruppen zusammenstellen/abrufen". Diese Funktion wird eingesetzt, um den zeitlichen Verlauf der Änderungen von ausgewählten Prozesswerten grafisch darzustellen.	Freigabe für Bereich	Kurvensystem
	Bild über Messstelle (Seite 73)	Öffnet den Systemdialog "Bildanwahl über Messstelle". Diese Funktion wird eingesetzt, um ein Grafikbild anhand eines Messstellennamens auszuwählen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine Die Berechtigungs-prüfung erfolgt im Systemdialog (Freigabe für Bereich)	Grafiksystem

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Notwendige Berechtigung	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Bild über Namen (Seite 77)	Öffnet den Systemdialog "Bildanwahl über Name". Diese Funktion wird eingesetzt, um ein Grafikbild anhand eines Namens auszuwählen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine Die Berechtigungs-prüfung erfolgt im Systemdialog (Freigabe für Bereich)	Grafiksystem
	Bild links (Seite 63)	Zeigt das Prozessbild im Arbeitsbereich an, welches innerhalb der Teilbereichsebene links neben dem bereits angezeigten Prozessbild liegt. Diese Funktion wird eingesetzt, um Prozessbilder aus der Bildhierarchie aufzurufen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine	Systemfunktion
	Bild oben (Seite 63)	Zeigt das Prozessbild im Arbeitsbereich an, welches in der nächst höheren Bereichsebene liegt. Diese Funktion wird eingesetzt, um Prozessbilder aus der Bildhierarchie aufzurufen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine	Systemfunktion
	Bild unten (Seite 63)	Zeigt das Prozessbild im Arbeitsbereich an, welches in der nächst niedrigeren Bereichsebene liegt. Diese Funktion wird eingesetzt, um Prozessbilder aus der Bildhierarchie aufzurufen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine	Systemfunktion
	Bild rechts (Seite 63)	Zeigt das Prozessbild im Arbeitsbereich an, welches innerhalb der Teilbereichsebene rechts neben dem bereits angezeigten Prozessbild liegt. Diese Funktion wird eingesetzt, um Prozessbilder aus der Bildhierarchie aufzurufen und im Arbeitsbereich anzuzeigen.	keine	Systemfunktion
	Vorgängerbild (Seite 75)	Zeigt das zuletzt angezeigte Prozessbild im Arbeitsbereich an.	keine	Systemfunktion
	Nachfolgerbild (Seite 75)	Zeigt das nachfolgend angewählte Prozessbild im Arbeitsbereich an.	keine	Systemfunktion
	Bild merken (Seite 75)	Speichert das aktuell angezeigte Prozessbild, um es später mit "Bild ausgeben" direkt wieder anzeigen zu können	keine	Systemfunktion
	Bild ausgeben (Seite 75)	Zeigt das über die Funktion "Bild merken" gespeicherte Prozessbild im Arbeitsbereich an.	keine	Systemfunktion

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Notwendige Berechtigung	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Bildschirm-zusammenstellung abrufen (Seite 80)	Ruft eine zuvor gespeicherte Zusammenstellung von Bildern und Fenstern am Bildschirm ab. Nur die Bildzusammenstellungen, die über die Funktion "Bildschirmzusammenstellung merken" gespeichert wurden, werden im Dialogfeld zur Auswahl angeboten. Bildschirmzusammenstellungen werden dem angemeldeten Bediener zugeordnet und stehen nur ihm zur Verfügung.	Freigabe für Bereich	Systemfunktion
	Bildschirmzu-sammenstellung merken (Seite 79)	Speichert die aktuelle Zusammenstellung von Bildern und Fenstern am Bildschirm, um sie später wieder abrufen zu können.	Freigabe für Bereich	Systemfunktion
	Bildschirm-zusammenstellung löschen (Seite 80)	Löscht eine zuvor gespeicherte Bildschirmzusammenstellung von Bildern und Fenstern.	Freigabe für Bereich	Systemfunktion
	Anlagenkonfiguration (Seite 49)	Zeigt Ihnen das Bild der Anlagenkonfiguration, welches in der OS im Editor "Lifebeat Monitoring" konfiguriert wurde, im Arbeitsbereich an. Diese Funktion wird eingesetzt, um OS-Server, OS-Clients und Automatisierungssysteme (AS) zu überwachen, die über PC-Netze und Industrienetze erreichbar sind. Im Prozessbetrieb wird der Betriebszustand jedes zu überwachenden Objekts angezeigt. Folgende Betriebszustände können angezeigt werden: • Verbindung aufgebaut • Verbindung nicht aufgebaut = Gestört	Freigabe für Bereich	Systemfunktion
	Bildinformation (Seite 42)	Öffnet ein Dialogfeld im Arbeitsbereich, in dem Informationen zum aktuell angezeigten Prozessbild angegeben sind.	keine	Systemfunktion
	Quittiere Hupe (Seite 46)	Quittiert ein anstehendes Signal eines Signalgebers, z. B. einer Hupe. Der auslösende Alarm, der die Hupe angesteuert hat, wird damit nicht quittiert. Die Funktion steht auch in Tastensatz 2 zur Verfügung.	keine	Systemfunktion
	Quittiere Meldung (Seite 45)	Quittiert alle sichtbaren Meldungen, die in einem Prozessbild im Arbeitsbereich angezeigt werden. Die identische Funktion steht Ihnen in Tastensatz 2 zur Verfügung.	Prozess-bedienung	Systemfunktion

4.8.3 Bedienfunktionen im Tastensatz 2

Übersicht der Bedienfunktionen

In folgender Tabelle sind die Funktionen des Tastensatzes 2 aufgeführt.

In der Spalte "Symbol/Funktion" ist das Symbol mit der Kurzinformation angegeben, wie es im Prozessbetrieb angezeigt wird. In der Spalte "Notwendige Berechtigung" sind die Berechtigungsstufen aus dem User Administrator angegeben, die für die Ausführung dieser Funktion nötig sind. Weiterführende Informationen zu einzelnen Funktionen finden Sie anhand der Angabe in der Spalte "Zuordnung zum Funktionsbereich".

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Notwendige Berechtigung	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Wechsel in Tastensatz 1 (Seite 21)	Wechselt von Tastensatz 2 zurück in Tastensatz 1.	keine	Systemfunktion
	Sprachumschaltung (Seite 52)	Öffnet ein Dialogfeld im Arbeitsbereich, in dem Sie die gewünschte Oberflächensprache auswählen können.	Beobachten	Systemfunktion
	BATCH Control Center (Seite 50)	Öffnet die Applikation SIMATIC BATCH Control Center. Diese Funktionstaste ist nur vorhanden, wenn SIMATIC BATCH installiert ist. Die Funktion öffnet das BATCH Control Center, wenn der BATCH Start Koordinator zuvor ausgeführt wurde. Das BATCH Control Center wird eingesetzt, um Chargenprozesse zu steuern und zu beobachten. Die Berechtigung des angemeldeten Operators wird für das Arbeiten im BATCH Control Center geprüft.	keine	Systemfunktion
	SFC-Visualisierung (Seite 51)	Öffnet das Dialogfeld "SFC öffnen" im Arbeitsbereich. Nur wenn Sie das Software-Paket "SFC-Visualisierung" installiert haben, wird das Funktionssymbol im Tastensatz zur Auswahl angeboten und die zugehörige Online-Hilfe ist verfügbar. Innerhalb der Prozessführung wird die SFC-Visualisierung eingesetzt, um Ablaufsteuerungen (SFC-Pläne und SFC-Instanzen) in beliebiger Anzahl zu bedienen und zu beobachten. Projektierungen sind im Prozessbetrieb nicht möglich. Weitere Informationen zur Bedienung von SFCs finden Sie in der zugehörigen Online-Hilfe.	keine	Systemfunktion
	Route Control Center (Seite 51)	Öffnet die Applikation SIMATIC Route Control Center. Diese Funktionstaste ist nur vorhanden, wenn das Software-Paket "SIMATIC Route Control Client" installiert ist. Das Route Control Center wird eingesetzt, um Materialtransporte zu steuern und zu beobachten. Die Berechtigung des angemeldeten Operators wird für das Arbeiten im Route Control Center geprüft.	keine	Systemfunktion
	Meldungen sperren (Seite 71)	Die Funktion "Meldungen sperren" wird eingesetzt, um das Auslösen von Meldungen, aller im Prozessbild über Sammelanzeigen betroffenen Einzelsteuereinheiten, direkt im Automatisierungssystem zu sperren.	Prozessbedienungen	Systemfunktion

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität	Notwendige Berechtigung	Zuordnung zum Funktionsbereich
	Meldungen freigeben (Seite 71)	Die Funktion "Meldungen freigeben" wird eingesetzt, um das Auslösen von Meldungen, aller im Prozessbild über Sammelanzeigen betroffenen Einzelsteuereinheiten, direkt im Automatisierungssystem wieder frei zu geben.	Prozessbedienungen	Systemfunktion
	Benutzerberechtigung (Seite 47)	Öffnet das Dialogfeld "User Administrator". Der User Administrator wird eingesetzt, um Berechtigungen für einzelne Benutzer in der Prozessführung festzulegen. Alle Änderungen der Benutzerberechtigungen werden sofort bei der Prozessführung übernommen.	Benutzerverwaltung	Systemfunktion
	Runtime beenden (Seite 40)	Öffnet das Dialogfeld "Runtime beenden". Diese Funktion wird eingesetzt, um die Prozessführung zu beenden.	Systemwechsel	Systemfunktion
	Quittiere Hupe (Seite 46)	Quittiert ein anstehendes Signal eines Signalgebers, z. B. einer Hupe. Der auslösende Alarm, der die Hupe angesteuert hat, wird damit nicht quittiert. Die Funktion ist identisch zu der in Tastensatz 1.	keine	Systemfunktion
	Quittiere Meldung (Seite 45)	Quittiert alle sichtbaren Meldungen, die in einem Prozessbild im Arbeitsbereich angezeigt werden. Die Funktion ist identisch zu der in Tastensatz 1.	keine	Systemfunktion

4.8.4 Bedienfunktionen im Tastensatz des Meldesystems

Wie wird der Tastensatz des Meldesystems aufgerufen?

Wenn Sie die Funktion "Meldesystem" in Tastensatz 1 anwählen, wird die Neuliste im Arbeitsbereich angezeigt. Zusätzlich wird ein neuer Tastensatz im Tastenbereich angezeigt.

Funktionen und Anzeigeelemente im Tastensatz des Meldesystems

In der Spalte "Symbol/Funktion" ist das Symbol mit der Kurzinformation angegeben, wie es im Meldesystem angezeigt wird. Weiterführende Informationen finden Sie im Funktionsbereich Meldesystem.

In den Meldelisten werden nur Meldungen aus Bereichen angezeigt, für die der Benutzer eine Berechtigung hat.

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität
	Vorgänger Grafikbild (Seite 75)	Verlässt das Meldesystem und das zuletzt angewählte Prozessbild wird wieder im Arbeitsbereich angezeigt.
	Neuliste (Seite 71)	Zeigt die Neuliste im Arbeitsbereich an. Wenn Sie das Meldesystem erstmals öffnen, wird die Neuliste angezeigt. Die Neuliste zeigt alle Meldungen an, die noch nicht quittiert wurden.

Symbol	Funktion	Erklärung/Funktionalität
	Quittierbare Neuliste (Seite 121)	Zeigt die quittierbare Neuliste mit zwei Meldelisten im Arbeitsbereich an.
	Altliste (Seite 120)	Zeigt die Altliste im Arbeitsbereich an. Die Altliste zeigt alle quittierten Meldungen an, die noch nicht gegangen sind.
	Quittierbare Altliste (Seite 121)	Zeigt die quittierbare Altliste mit zwei Meldelisten im Arbeitsbereich an.
	Gegangenliste (Seite 120)	Zeigt die Gegangenliste im Arbeitsbereich an. Die Gegangenliste zeigt alle Meldungen an, die gegangen und noch nicht quittiert sind.
	Quittierbare Gegangenliste (Seite 121)	Zeigt die quittierbare Gegangenliste mit zwei Meldelisten im Arbeitsbereich an.
	Leittechnikliste (Seite 120)	Zeigt die Leittechnikliste im Arbeitsbereich an. Die Leittechnikliste zeigt alle PCS 7 Leittechnikmeldungen von AS, Feldgeräten, E/A-Peripherie und der OS an.
	Bedienliste (Seite 120)	Zeigt die Bedienliste im Arbeitsbereich an. Die Bedienliste zeigt alle Bedienmeldungen, z. B. Bedienungen in Bildbausteinen in der eingestellten Anordnung.
	Chronikliste (Seite 120)	Zeigt die Chronikliste im Arbeitsbereich an. Die Chronikliste stellt alle Ereignisse dar, die im Prozessbetrieb gemeldet wurden.
	Liste der ausgeblendeten Meldungen (Seite 133)	Zeigt die Liste der ausgeblendeten Meldungen im Arbeitsbereich an. Die Liste zeigt alle aktiven "manuell und automatisch ausgeblendeten Meldungen" an.
	Liste der auszublendenden Meldungen (Seite 134)	Zeigt die Liste der auszublendenden Meldungen im Arbeitsbereich an. Die Liste zeigt alle Meldungen an, die ausgeblendet werden wenn sie anstehen.
	Druckt Meldefolge-protokoll	Druckt Meldeereignisse als Meldefolgeprotokoll in chronologischer Reihenfolge auf einem angeschlossenen Drucker aus. Bei Zeilendruckern wird eine einlaufende Meldung sofort auf dem Drucker ausgegeben. Bei Seitendruckern wird die Seite erst gedruckt, wenn die passende Anzahl Meldungen eingelaufen ist. Mit der Taste kann der Ausdruck auf dem Seitendrucker veranlasst werden, wenn die Seite noch nicht voll ist.
	Quittiere Hupe (Seite 46)	Die Funktion ist identisch zu der Funktion aus Tastensatz 1 und 2.
	Quittiere Meldung (Seite 45)	Quittiert alle sichtbaren Meldungen in der Meldeliste.

4.9 Fenstertypen für die Prozessbedienung

4.9.1 Fenstertypen für die Prozessbedienung

Fenstertypen

Fenster überlagern die Bilder im Arbeitsbereich. Dies geschieht bei Bedienungen im Übersichts-, Arbeits- und Tastenbereich.

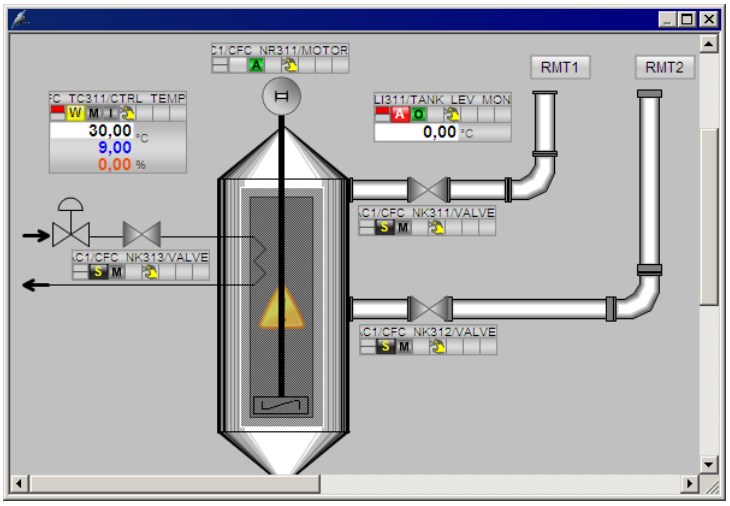
Fenster werden nach verschiedenen Typen unterschieden:

- Vorprojektierte Prozessfenster
  Prozessfenster enthalten Prozessbilder, Bildbausteine oder Bedienungen.
- Vorprojektierte Systemfenster
  Systemfenster enthalten Warn- und Hinweisdialoge.
- Vorprojektierte Systemdialoge
- Das Fenster des Picture Tree Navigator, in dem die Hierarchie der Prozessbilder dargestellt wird.

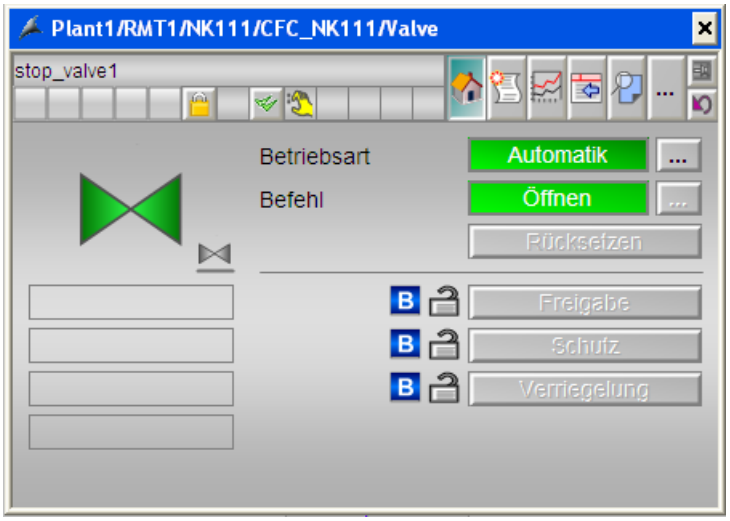
Vorprojektierte Prozessfenster

Prozessfenster sind vom System vorprojektiert.

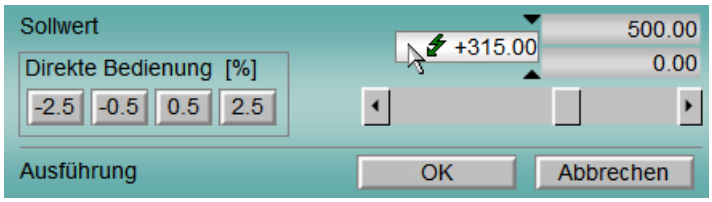
- **Prozessbild**
  Die Bilder, die über die Funktion "Bild über Name" als Prozessbild dargestellt werden, öffnen sich in vordefinierter Größe und Position im Arbeitsbereich. Sie können die Bildgröße ändern.
  Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für ein Prozessbild im Prozessfenster:



- **Bildbaustein**
  Bildbausteine als Gruppenbild öffnen sich in vordefinierter Größe und Position im Arbeitsbereich. Sie können diese in der Größe nicht verändern.
  Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für einen Bildbaustein als Gruppenbild im Prozessfenster:



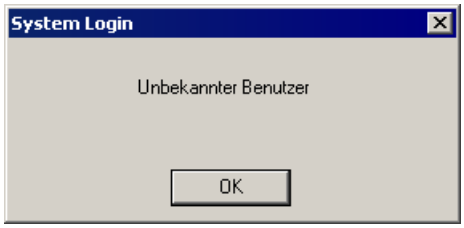
- **Erweiterungen des Bildbausteins**
  Erweiterungen des Bildbausteins werden im Verlauf von Bedienungen eingeblendet und dienen zur Eingabe von Parametern. In den Erweiterungen tragen Sie Werte in einer Eingabezeile ein oder wählen diese durch Klicken auf einen Verschiebebalken.
  Wenn Sie die Bedienung abgeschlossen haben, z. B. über die Schaltfläche "OK", dann wird die Erweiterung geschlossen.
  Erweiterungen öffnen sich in vordefinierter Größe und Position innerhalb des Fensters des Bildbausteins. Sie können diese in ihrer Größe nicht verändern und nicht verschieben.
  Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für eine Erweiterung eines Bildbausteins:



Vorprojektierte Systemfenster

Systemfenster werden im Verlauf von Bedienungen eingeblendet und zeigen erläuternde Texte zu den vom System erkannten Fehlern oder Gefahren. Systemfenster können Warnhinweise und Bildinformationen enthalten. Systemfenster werden an der vorprojektierten Position im Arbeitsbereich angezeigt.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für ein Systemfenster:

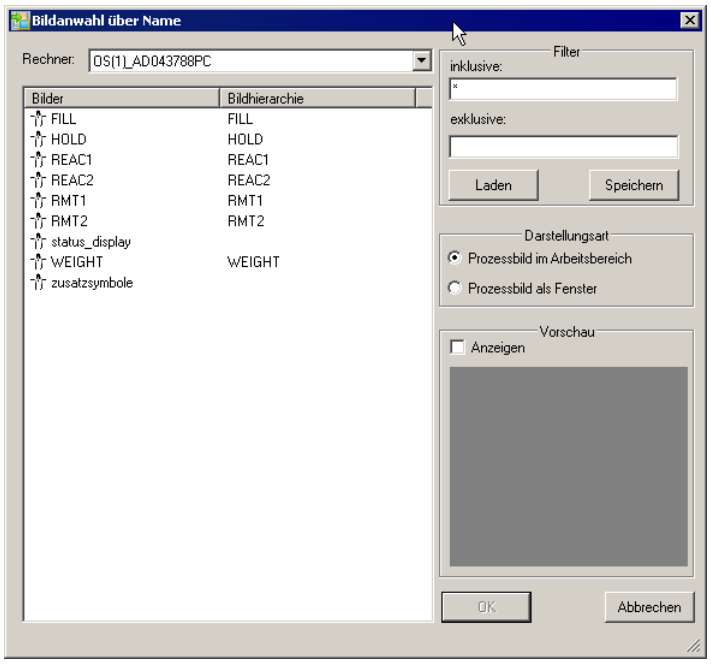


Vorprojektierte Systemdialoge

Systemdialoge werden im Verlauf von Bedienungen über die Tastensätze im Arbeitsbereich angezeigt. Nur Dialoge, die aufgrund von Auswahlfeldern viel Platz beanspruchen, sind innerhalb des Arbeitsbereichs in ihrer Größe veränderbar. Alle Systemdialoge können innerhalb des Arbeitsbereichs verschoben werden.

Zu den Dialogfeldern zählen z. B. die Funktionen "Bildanwahl über Namen", "Protokolle" oder "Bildschirmzusammenstellung abrufen".

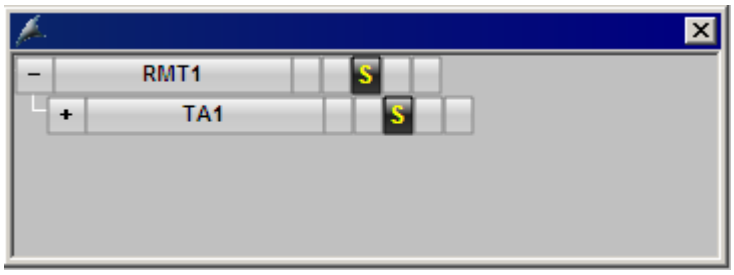
Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für den Systemdialog Bildanwahl über Namen:



Fenster des Picture Tree Navigator

Das Fenster des Picture Tree Navigator wird im Prozessbetrieb in der maximalen Größe des Bildes an der vorprojektierten Position geöffnet. Das Fenster ist in der Größe veränderbar. Auch bei großen Bildhierarchien ist jedoch das Fenster nicht größer als der Arbeitsbereich. Damit können Sie in jedem Fall die unteren Teile der Hierarchie auswählen.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für das Fenster des Picture Tree Navigators:



Systembedienungen 5

5.1 Was sind Systembedienungen

Systembedienungen

Systembedienungen haben keinen Einfluss auf den Prozess. Sie wirken nur OS-intern.

Zu den Systembedienungen zählen z. B.:

- Anwahl von Prozessbildern und Dialogen
- Bewegen der Bilder in ihren Fenstern

5.2 Systembedienungen im Überblick

Übersicht der Systembedienungen

Auf einer PCS 7 OS sind Systembedienungen möglich. In den folgenden Abschnitten sind diese Systembedienungen im Detail beschrieben.

Systembedienungen zum Anmelden und Abmelden für die Prozessführung

Was?	Wo?
Anmelden zur Prozessführung (Seite 37)	Übersichtsbereich oder Tastensatz 1
Abmelden als Benutzer (Seite 38)	Übersichtsbereich oder Tastensatz 1
Wechsel des Benutzers (Seite 40)	Übersichtsbereich oder Tastensatz 1
Beenden des Prozessbetriebs (Seite 40)	Tastensatz 2

Systembedienungen während der Prozessführung

Was?	Wo?
Anzeigen von Kurzinformationen (Seite 42)	Übersichts- und Tastenbereich
Anzeigen von Bildinformationen (Seite 42)	Tastensatz 1
Erstellen eines Bildschirmausdrucks (Seite 43)	Übersichtsbereich
Statusanzeige für Server (Seite 44)	Übersichtsbereich
Quittieren von Meldungen (Seite 45)	Tastensatz 1 und 2
Quittieren von Signalgebern (Seite 46)	Tastensatz 1 und 2
Anlegen neuer Benutzer (Seite 47)	Tastensatz 2
Anzeigen der Überwachung Ihrer Anlagenkonfiguration (Seite 49)	Tastensatz 1

Was?	Wo?
Öffnen des BATCH Control Center (Seite 50)	Tastensatz 2
Visualisieren eines SFC im Prozessbetrieb (Seite 51)	Tastensatz 2
Öffnen des Route Control Center (Seite 51)	Tastensatz 2
Umstellen der Sprache (Seite 52)	Tastensatz 2
Anzeigen von Druckaufträgen (Seite 54)	Tastensatz 1
Anzeigen einer Druckvorschau (Seite 55)	Tastensatz 1

5.3 Anmelden und Abmelden für die Prozessführung der OS

5.3.1 Übersicht der Möglichkeiten zur Anmeldung zur Prozessführung

Voraussetzung

Der Benutzer, der sich anmelden möchte, ist als Operator eingerichtet.

Möglichkeiten zur Anmeldung

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten zur Anmeldung zur Prozessführung der OS.

Hinweis

Wenn kein Passwort vergeben ist, ist die Prozessführung ohne Anmeldung möglich.

Wo?	Symbol	Funktion	Wie?
Schaltfläche "Passwort" im Übersichtsbereich (Seite 18)		Passwort	Eintragen des Benutzernamens und Kennworts in dem Login-Dialogfeld (Seite 37)
Schaltfläche "Passwort" im Tastensatz 1 (Seite 22)		Passwort	Eintragen des Benutzernamens und Kennworts in dem Login-Dialogfeld (Seite 37)
Chipkartenleser			Stecken der Chipkarte in das Lesegerät (Seite 38)
biometrisches Erkennungssystem (z. B. Fingerprintsystem)			Nutzen Sie das biometrische System entsprechend der Benutzungsanweisungen (Seite 38)

Anmelden über SIMATIC Logon

Wenn Sie SIMATIC Logon einsetzen, haben Sie folgende Möglichkeiten sich anzumelden:

- Passwort
- Chipkarte
- biometrisches Erkennungssystem

Bildschirmschoner

Hinweis

Bildschirmschoner sollten auf PC-Stationen, die zur Prozessführung eingesetzt werden, nicht aktiviert sein.

5.3.2 So melden Sie sich zur Prozessführung über ein Passwort an

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Passwort	Übersichtsbereich
	Passwort	Tastensatz 1

Voraussetzung

- Ein Passwort ist eingerichtet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Passwort" im Übersichtsbereich oder verwenden Sie das identische Symbol aus Tastensatz 1.
   - Wenn Sie kein SIMATIC Logon verwenden, wird das Dialogfeld "System Login" im Arbeitsbereich angezeigt.
   - Wenn Sie SIMATIC Logon verwenden, wird das Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" geöffnet.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Tragen Sie im Dialogfeld "System Login" Ihren Login-Namen und Ihr Passwort ein.
   - Tragen Sie im Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und wählen Sie die Anmeldedomäne oder den Computernamen aus der Klappliste aus.

Ergebnis

Nach erfolgreicher Anmeldung werden die verfügbaren Funktionstasten im Übersichts- und Tastenbereich aktiviert. Sie können den Prozess bedienen und beobachten.

5.3.3 So melden Sie sich zur Prozessführung über eine Chipkarte an

Voraussetzungen

- Ein Chipkartenleser ist eingerichtet.
- Sie nutzen eine administrierte Chipkarte zum Anmelden.

Vorgehen

1. Stecken Sie die Chipkarte in den Chipkartenleser.

Ergebnis

Der Benutzer, der auf der Chipkarte administriert ist, wird angemeldet.

5.3.4 So melden Sie sich zur Prozessführung über ein biometrisches System an

Voraussetzungen

- SIMATIC Logon ist mit zugehörigem License Key installiert.
- Ein biometrisches System, z. B. "Fingerprintsystem", ist installiert.

Vorgehen

1. Nutzen Sie das biometrische System entsprechend der Benutzungsanweisung.
   Das Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" wird geöffnet.
2. Wählen Sie die Anmeldedomäne oder den Computernamen aus der Klappliste aus.

5.3.5 So melden Sie sich als Benutzer ab

Einleitung

Im Dialogfeld "System Login" oder "SIMATIC Logon Service" können Sie sich als Benutzer von der Prozessführung abmelden.

Regeln

- Sie müssen sich abmelden, wenn Sie verhindern wollen, dass ein anderer Benutzer die Anlage unter Ihrem Namen bedienen kann.
- Wenn sich ein Benutzer mittels Chipkarte angemeldet hat, dann muss die Chipkarte aus dem Chipkartenleser entfernt werden, bevor sich ein anderer Benutzer zur Prozessführung anmelden kann.

Hinweis

Der Benutzer wird automatisch abgemeldet, wenn ein automatisches Logout (Logout nach vorgegebener Zeit) projektiert ist.
Weitere Informationen zur Einstellung im User Administrator finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	System Login	Übersichtsbereich
	Passwort	Tastensatz 1

Vorgehen

Wo?	Symbol	Funktion	Wie?
Schaltfläche "Passwort" im Übersichtsbereich (Seite 18) oder		Passwort	1. Klicken Sie auf das Symbol "Passwort" im Übersichtsbereich oder auf das identische Symbol im Tastensatz 1, um das Dialogfeld "System Login" oder "SIMATIC Logon Service" zu öffnen. 2. Klicken Sie im Dialogfeld "System Login" oder "SIMATIC Logon Service" auf die Schaltfläche "Logout" bzw. "Abmelden".
Schaltfläche "Passwort" im Tastensatz 1 (Seite 22)		Passwort	
Chipkartenleser			1. Entfernen Sie Ihre Chipkarte aus dem Lesegerät.
biometrisches Erkennungssystem (z. B. "Fingerprintsystem")			1. Nutzen Sie das biometrische System entsprechend der Benutzungsanweisung. 2. Klicken Sie im Dialogfeld "SIMATIC Logon Service" auf die Schaltfläche "Logout" bzw. "Abmelden".

Ergebnis

In der Benutzeroberfläche werden die wichtigsten Bedienfunktionen im Übersichtsbereich und im Tastenbereich deaktiviert. Das im Arbeitsbereich angezeigte Prozessbild wird geschlossen. Der Prozess kann deshalb nicht mehr bedient und beobachtet werden.

Erst wenn Sie sich wieder anmelden, werden die Bedienfunktionen wieder aktiviert.

5.3.6 So wechseln Sie den Benutzer für die Prozessführung

Vorgehen

1. Wenn zum Zeitpunkt Ihrer Systemanmeldung kein Benutzer angemeldet ist, gehen Sie vor wie im Abschnitt "So melden Sie sich zur Prozessführung über ein Passwort an (Seite 37)" beschrieben.
2. Wenn zum Zeitpunkt Ihrer Systemanmeldung noch ein anderer Benutzer angemeldet ist, muss sich dieser erst abmelden. Gehen Sie vor wie im Abschnitt "So melden Sie sich als Benutzer ab (Seite 38)" beschrieben.

Hinweis

Wenn sich ein Benutzer mittels Chipkarte angemeldet hat, dann muss die Chipkarte aus dem Chipkartenleser entfernt werden, bevor sich ein anderer Benutzer zur Prozessführung anmelden kann.

5.3.7 So beenden Sie den Prozessbetrieb

Einleitung

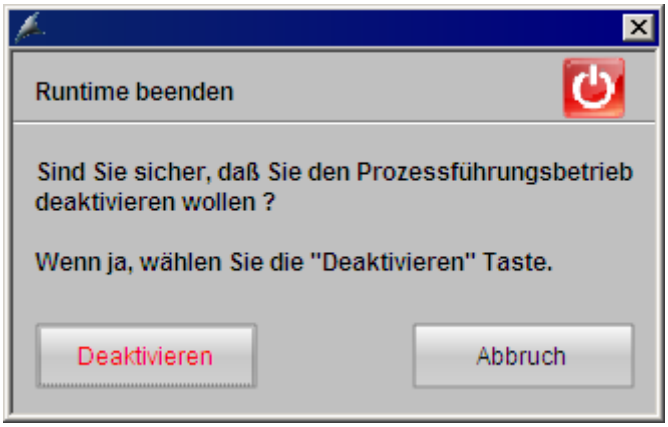
Sie müssen den Prozessbetrieb über die Funktion "Prozessbetrieb verlassen" im Tastensatz 2 beenden.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Prozessbetrieb verlassen	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Wechseln Sie mit dem Symbol "Tastensatzwechsel" in den Tastensatz 2.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Prozessbetrieb verlassen".
   Das Dialogfeld "Runtime beenden" wird im Arbeitsbereich angezeigt:


Runtime beenden
Sind Sie sicher, daß Sie den Prozessführungsbetrieb deaktivieren wollen ?
Wenn ja, wählen Sie die "Deaktivieren" Taste.
Deaktivieren
Abbruch

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Deaktivieren", um den Prozessbetrieb zu beenden.

Hinweis

Prozessbetrieb an redundanten Systemen beenden

Wenn der Prozessbetrieb der PC-Station manuell beendet werden soll und der Redundanzpartner der PC-Station nicht verfügbar ist, weist eine entsprechende Meldung auf diesen Zustand hin. In diesen Fall können Sie den Prozess zum Beenden des Prozessbetriebs abbrechen. Diese Aktionen werden protokolliert.

Ergebnis

Der Prozessbetrieb wird beendet. Die Benutzeroberfläche wird geschlossen.

5.4 Ausführen von Systembedienungen

5.4.1 So erhalten Sie Kurzinformationen zu Funktionssymbolen

Vorgehen

1. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einem Symbol kurz verweilen, werden Ihnen Kurzinformationen (Tooltipps) zu Funktionssymbolen im Übersichts- und Tastenbereich angezeigt.

5.4.2 So zeigen Sie Bildinformationen an

Einleitung

Zu dem im Arbeitsbereich aktuell angezeigten Prozessbild können Sie sich Informationen anzeigen lassen. Wenn sich das Prozessbild ändert, während das Fenster geöffnet ist, werden die Daten im Fenster aktualisiert und beziehen sich auf das jetzt im Arbeitsbereich angezeigte Prozessbild.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bildinformation	Tastensatz 1

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bildinformation" in Tastensatz 1 im Tastenbereich.

Ergebnis

Das Dialogfeld "Info zum Bild im Arbeitsbereich" wird im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert das dort angezeigte Prozessbild.

Das folgende Bild zeigt das Dialogfeld "Info im Arbeitsbereich":

5.4.3 So erstellen Sie einen Ausdruck des Bildschirms

Einleitung

Mit der Funktion "Hardcopy" erstellen Sie einen Ausdruck des Bildschirms. Diese Bildschirmkopie wird sofort auf einem angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Voraussetzung

An dem OS-Client, an dem der Prozess visualisiert wird, ist ein Drucker angeschlossen oder ein Netzwerkdrucker verfügbar.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bildschirmausdruck/Hardcopy	Übersichtsbereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Hardcopy" im Übersichtsbereich, um den Bildschirmausdruck zu starten.

Ergebnis

Der Bildschirminhalt wird in einer temporären Datei abgelegt und sofort auf einem angeschlossenen Drucker ausgegeben.

Hinweis

Wenn Sie einen Bildschirmausdruck starten, obwohl kein Drucker an die OS angeschlossen ist, wird eine Leittechnikmeldung generiert und im Meldesystem in der Neuliste und Leittechnikliste angezeigt.

5.4.4 So öffnen Sie die Statusanzeige für Server

Einleitung

Auf den OS-Clients wird im rechten Teil der Bereichsübersicht der Status der redundanten Serverpaare und nichtredundanten Server angezeigt, die dem OS-Client zugeordnet sind.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Sammelanzeige	Im rechten Teil der Bereichsübersicht

Bedeutung der Symbolfarbe

Symbolfarbe	Bedeutung
grün	Die überwachten Server sind in Prozessbetrieb und der Status ist "OK".
rot	Mögliche Bedeutungen: • Nicht alle überwachten Server sind im Prozessbetrieb. • Nicht alle überwachten Server haben den Status "OK". • Nicht alle überwachten Server haben eine fehlerfreie Netzwerkverbindung.
rot (blinkend)	Der Störzustand ist noch nicht quittiert.
Keine Symbol	• Am Client fehlt der Prozess "CCEmergencyWatchRTServer.exe" in der Anlaufliste. • Am Client sind keine Serverdaten geladen.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Sammelanzeige im rechten Teil der Bereichsübersicht.
   Das Dialogfenster "Zustand der verbundenen Server" wird geöffnet.

Ergebnis

Zu jedem OS-Projekt werden die dem OS-Client zugeordneten Server angezeigt. Die Schriftfarbe des Servernamens zeigt den Status des jeweiligen Servers an:

- Schriftfarbe des Servernamens grün: Server "OK"
- Schriftfarbe des Servernamens rot: Server "fehlerhaft"
  Eine fehlerhafter Zustand kann quittiert werden.

5.4.5 So quittieren Sie Meldungen

Einleitung

Die Funktion mit dem unten aufgeführten Anzeigeelement hat zwei unterschiedliche Funktionsweisen:

- Wenn Sie auf das Symbol in Tastensatz 1 oder 2 klicken, werden alle Meldungen im aufgeschlagenen Prozessbild quittiert. Weitere Informationen finden Sie im Absatz "Meldungen in Prozessbildern quittieren".
- Wenn Sie auf das Symbol innerhalb des Meldesystems klicken, werden alle sichtbaren Meldungen in der Neuliste quittiert. Weitere Informationen finden Sie im Absatz "Meldungen in der Neuliste quittieren".

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Quittiere Störung	Tastensatz 1 und 2

Meldungen in Prozessbildern quittieren

Sie quittieren alle Meldungen, die in Sammelanzeigen oder Bildbausteinen angezeigt werden, mit der in Tastensatz 1 und 2 enthaltenen Funktion "Quittiere Störung". Dies ist unabhängig davon, ob das Meldesystem geöffnet ist.

Meldungen in der Neuliste quittieren

Sie quittieren alle sichtbaren Meldungen in der Neuliste mit der Funktion "Quittiere Meldungen" im Tastensatz des Meldesystems. Meldungen, die noch nicht gegangen sind, werden aus der Neuliste in die Altliste übertragen.

Sie quittieren nur die auf dem Bildschirm sichtbaren Meldungen in der Neuliste. Damit haben Sie die Sicherheit, dass nur die Meldungen von Ihnen quittiert werden, die Sie gesehen bzw. registriert haben.

Einzelne Meldungen in der Neuliste werden wie folgt quittiert:

1. Deaktivieren Sie die Funktion "Autoscroll" durch einen Klick auf das Symbol "Autoscroll" in der Symbolleiste des Meldefensters.
2. Markieren Sie die Meldung, die Sie quittieren möchten.
   Die Markierungsmarke erscheint in der Spalte der Meldungsnummern.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste des Meldefensters auf das Symbol "Meldung Quittieren".

5.4.6 So quittieren Sie einen Signalgeber

Signalgeber

Signalgeber (z. B. Hupen oder Ampeln) werden eingesetzt, um bei einer kommenden Meldung ein akustisches oder optisches Signal auszulösen. Über den Editor "Hörmelder" in der OS konfigurieren Sie, welche Signale bei Eintreffen bestimmter Meldungen ausgelöst werden.

Im Prozessbetrieb quittieren Sie das Hupensignal. Ein Hupensignal wird auch quittiert, wenn Sie die entsprechende Meldung quittieren.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Quittiere Hupe	Tastensatz 1 und 2

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Quittiere Hupe" in Tastensatz 1 oder 2, um einen Signalgeber zu quittieren, z. B. eine Hupe oder eine Ampel.

Ergebnis

Das akustische oder optische Signal wird beendet. Die auslösende Meldung steht weiterhin in der Meldezeile im Übersichtsbereich und in der Neuliste des Meldesystems an und muss dort separat quittiert werden.

5.4.7 So legen Sie neue Benutzer und ihre Rechte an

User Administrator

Im User Administrator legen Sie Benutzer und Benutzerrechte für diese an.

- Wenn Sie keinen Benutzer im User Administrator projektieren, stehen Ihnen alle Bedienmöglichkeiten immer zur Verfügung.
- Wenn Sie jedoch im Projekt Benutzer für die Prozessführung eingerichtet haben, muss ein Benutzer mit den erforderlichen Rechten angemeldet sein, um geschützte Bedienfunktionen auszuführen.

Um den User Administrator im Prozessbetrieb zu starten, müssen Sie für die Ebene "Benutzerverwaltung" die Freigabe besitzen. Alle Änderungen der Benutzerberechtigungen werden im Prozessbetrieb beim Einloggen des Benutzers übernommen.

Benutzerhierarchien in PCS 7

Die unten aufgeführten Berechtigungen entsprechen den Benutzerhierarchien bei SIMATIC PCS 7.

Die nachfolgenden, vorbelegten Berechtigungen, können nicht gelöscht oder geändert werden.

Nummer	Berechtigung	Bedeutung
1	Benutzerverwaltung	Der angemeldete Benutzer kann die Benutzerverwaltung aufrufen und Änderungen vornehmen.
2	Freigabe für Bereich	Der angemeldete Benutzer kann die freigegebenen Anlagenbereiche im Übersichtsbereich anwählen.
3	Systemwechsel	Der angemeldete Benutzer erhält die Berechtigung für Zustandswechsel, z. B. die Berechtigung, den Prozessbetrieb zu beenden.
4	Beobachten	Der angemeldete Benutzer kann den Prozess beobachten, ohne jedoch Bedienungen auszuführen, z. B. Anwahl des BATCH Control Center.
5	Prozessbedienungen	Der angemeldete Benutzer kann Prozessbedienungen ausführen.
6	Höherwertige Prozessbedienungen	Dem angemeldeten Benutzer sind Bedienungen mit nachhaltigen Auswirkungen auf den Prozess erlaubt, z. B. Verändern der Grenzwerte eines Reglers.
7	Reportsystem	Der angemeldete Benutzer kann im Prozessbetrieb die Protokollfunktion nutzen.
1002	Web Zugriff - Nur beobachten	Der angemeldete Benutzer kann den Prozessbetrieb auf einem Web Client nur beobachten.
1100	Höchstwertige Prozessbedienungen	Diese Berechtigung wird für PCS 7 Advanced Process Library verwendet.

Symbol in der Benutzeroberfläche

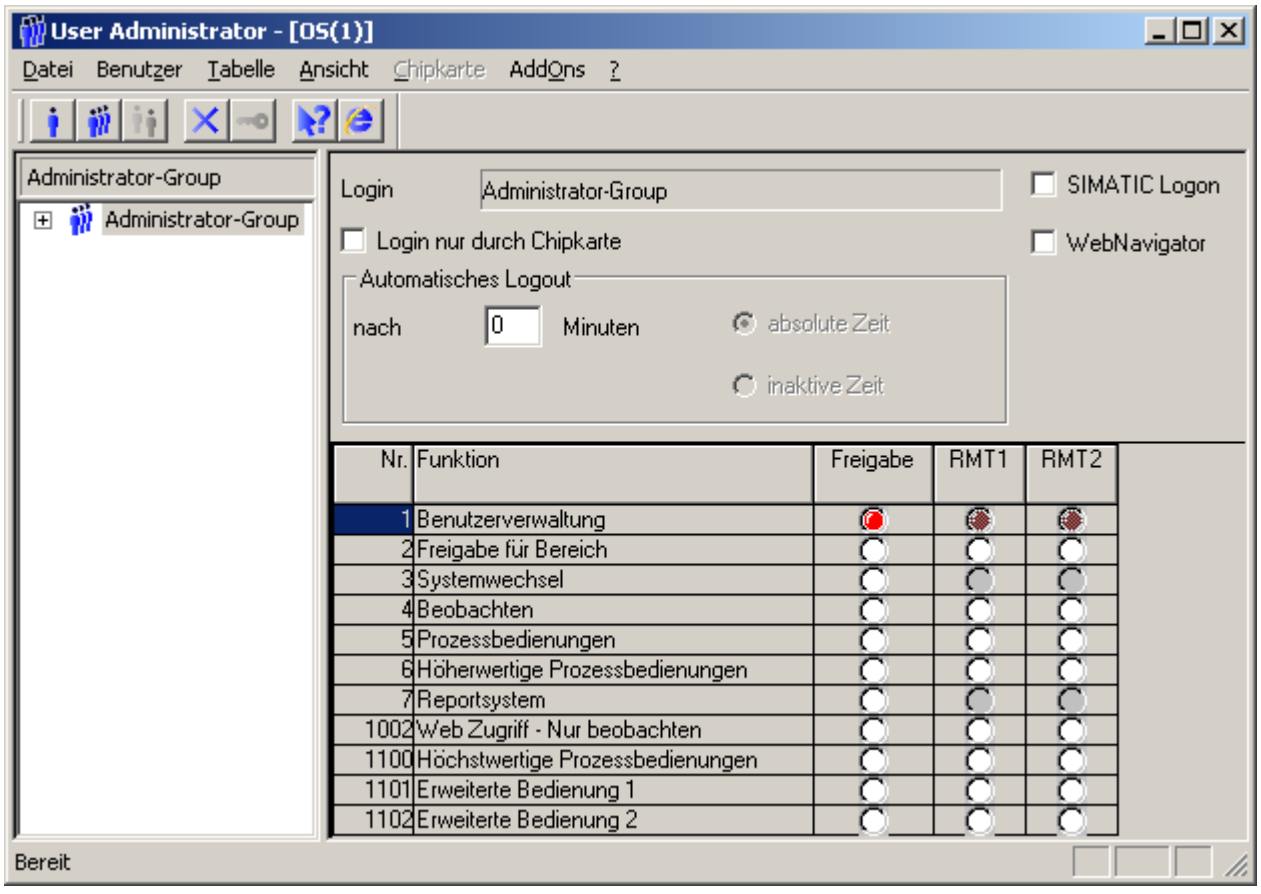
Symbol	Funktion	Wo?
	Benutzerberechtigung	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Tastensatzwechsel", um in den Tastensatz 2 zu wechseln.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Benutzerberechtigung".

Ergebnis

Das Fenster "User Administrator" wird im Arbeitsbereich angezeigt:



Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Bedienung des User Administrator finden Sie im Abschnitt "Arbeiten mit WinCC > Aufbau einer Benutzerverwaltung" in der Online-Hilfe *WinCC Information System.*

5.4.8 So zeigen Sie die Überwachung Ihrer Anlagenkonfiguration an

Lebenszeichenüberwachung

Die Lebenszeichenüberwachung überwacht permanent die einzelnen Systeme wie OS und AS. Sie wird automatisch nach Wiederanlauf für die projektierten Komponenten begonnen und zyklisch durchgeführt. Wenn die Antwort eines Teilnehmers wiederholt ausbleibt, generiert die Überwachung eine Leittechnikmeldung, die im Meldesystem in der Neuliste angezeigt wird, z. B. "Verbindungsstörung zu Gerät AS".

Anzeige von Störungen im Bild der Anlagenkonfiguration

Die Projektierung des Bildes der Anlagenkonfiguration wird in der OS durchgeführt. Im Prozessbetrieb werden alle zu überwachenden Komponenten in grafischer Form dargestellt. Die Komponenten, die aktuell nicht funktionsbereit sind, z. B. wegen einer Störung, werden im Bild der Anlagenkonfiguration durchgestrichen dargestellt.

Das folgende Bild zeigt die Grafik für eine Verbindungsstörung zum AS:

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Anlagenkonfiguration	Tastensatz 1

Vorgehen

1. Klicken Sie in Tastensatz 1 auf das Symbol "Anlagenkonfiguration".

Ergebnis

Das in der OS projektierte Bild der Anlagenkonfiguration wird im Arbeitsbereich angezeigt. Das Prozessbild ersetzt ein dort angezeigtes Prozessbild. Mit der Funktion "Vorgängerbild" in Tastensatz 1 wechseln Sie in das zuletzt angezeigte Prozessbild im Arbeitsbereich.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Bildes der Anlagenkonfiguration finden Sie im Abschnitt "Optionen > Options for Process Control > Lifebeat Monitoring" in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

5.4.9 So öffnen Sie das BATCH Control Center

Einleitung

Das Symbol "BATCH Control Center" wird Ihnen im Tastensatz 2 angezeigt, wenn SIMATIC BATCH auf der OS installiert ist.

Voraussetzung

Sie können das BATCH Control Center auf der OS nur öffnen, wenn der BATCH-Server mit den zugehörigen Datenbanken aktiv ist.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	BATCH Control Center	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 2 und klicken Sie auf das Symbol "BATCH Control Center".

Ergebnis

Die Oberfläche des BATCH Control Center wird im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert das dort angezeigte Prozessbild. Das Fenster des BATCH Control Center können Sie innerhalb des Arbeitsbereichs in Größe und Position anpassen.

Wenn Sie die Pin-Funktion ganz links in der Symbolleiste des BATCH Control Center aktivieren, bleibt das BATCH Control Center im Vordergrund, unabhängig davon, ob Sie z. B. im Übersichtsbereich der Benutzeroberfläche eine Meldung quittieren.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu SIMATIC BATCH finden Sie im Handbuch *SIMATIC BATCH* oder im Dokument *Getting Started (PDF)* zu SIMATIC BATCH.

5.4.10 So visualisieren Sie einen SFC im Prozessbetrieb

Einleitung

Im Prozessbetrieb können Sie SFC-Pläne und SFC-Instanzen in beliebiger Anzahl gleichzeitig aufrufen, bedienen und beobachten. Projektierungen sind im Prozessbetrieb nicht möglich. SFCs werden in das AS geladen und anschließend in die OS. Erst dann stehen Ihnen die SFCs im Prozessbetrieb zum Bedienen und Beobachten zur Verfügung.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	SFC-Visualisierung	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 2 und klicken Sie auf das Symbol "SFC-Visualisierung". Das Dialogfeld "SFC öffnen" wird im Arbeitsbereich angezeigt.
2. Wählen Sie im linken Fenster einen Hierarchieordner.
3. Wählen Sie einen SFC-Namen und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK". Im Arbeitsbereich wird das Übersichtsbild des SFC dargestellt.
4. Klicken Sie in das Übersichtsbild, um den entsprechenden SFC im Arbeitsbereich darzustellen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Bedienungen innerhalb eines SFC-Plans bzw. einer SFC-Instanz finden Sie im Abschnitt "Optionen > Sequential Function Chart > Dokumentation zu SFC > SFC bedienen und beobachten" in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

5.4.11 So öffnen Sie das Route Control Center

Einleitung

Das Symbol "Route Control Center" wird Ihnen im Tastensatz 2 angezeigt, wenn das Software-Paket "SIMATIC Route Control Client" auf der OS installiert ist.

Voraussetzung

Sie können das Route Control Center auf der OS nur öffnen, wenn der Route Control-Server aktiv ist.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Route Control Center	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 2 und klicken Sie auf das Symbol "Route Control Center".

Ergebnis

Die Oberfläche des Route Control Center wird im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert das dort angezeigte Prozessbild. Das Fenster des Route Control Center können Sie innerhalb des Arbeitsbereichs in Größe und Position anpassen.

Wenn Sie die Pin-Funktion ganz links in der Symbolleiste des Route Control Center aktivieren, bleibt das Route Control Center im Vordergrund, unabhängig davon, ob Sie z. B. im Übersichtsbereich der Benutzeroberfläche eine Meldung quittieren.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu SIMATIC Route Control finden Sie im Handbuch *SIMATIC Route Control*.

5.4.12 So stellen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche um

Sprache der Benutzeroberfläche

Sie können während des Prozessbetriebs die Sprache der Benutzeroberfläche umschalten.

Die Umschaltung der Sprachen hängt von der PCS 7-Installation ab.

Es handelt sich um die Sprachen für Anzeigegeräte, die vom Projekteur projektiert werden. Systemdialoge wie "Meldungen filtern", "Kurvengruppen zusammenstellen" oder "SFC-Visualisierung" werden bei der entsprechenden Installation in folgenden Sprachen angeboten:

Sprachen	Europäische Version von PCS 7	Chinesische Version von PCS 7
Englisch	X	X
Deutsch	X	
Französisch	X	
Spanisch	X	
Italienisch	X	
Chinesisch		X

Nach der Sprachumschaltung werden alle Oberflächentexte in der eingestellten Sprache angezeigt, z. B. alle Kurzinformationen zu Funktionen innerhalb der Tastensätze. Voraussetzung dafür ist, dass die fremdsprachigen Texte projektiert sind.

Für Systemtexte für die in der Landessprache keine Übersetzung vorhanden ist, werden bei der Installation der europäischen PCS 7 Version die Texte in englischer Sprache und bei der Installation der chinesischen Sprache in Chinesisch angezeigt.

Weiter Informationen

Informationen zur Sprachumschaltung für SIMATIC BATCH und SIMATIC Route Control finden Sie in folgenden Handbüchern

- Handbuch *SIMATIC BATCH*
- Handbuch *SIMATIC Route Control.*

Symbole in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Sprachumschaltung	Tastensatz 2

Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 2 und klicken Sie auf das Symbol "Sprachumschaltung". Das Dialogfeld "Sprachumschaltung", in dem Sie die gewünschte Sprache wählen, wird geöffnet.
2. Aktivieren Sie das zur Sprache gehörende Optionsfeld.
   Ein Meldefenster zeigt an, dass die Sprachumstellung durchgeführt wird.

Ergebnis

Danach werden alle Funktionen der Benutzeroberfläche und Textelemente in Prozessbildern auf die von Ihnen gewählte Sprache umgestellt.
Bei einigen Teilen der OS-Bilder wird die Sprachumschaltung erst nach erneuter Bildanwahl wirksam.

5.4.13 So zeigen Sie Druckaufträge an

Anzeige von Druckaufträgen

Die Funktion "Protokolle" gibt Ihnen weitere Informationen zu verwendeten Druckaufträgen im Prozessbetrieb. Sie erhalten z. B. folgende Informationen:

- Welches Layout ist einem Druckauftrag zugeordnet?
- Wann wird ein zeitlich festgelegter Druckauftrag gedruckt?
- Auf welchem Drucker wird ein Druckauftrag gedruckt?

Sie können eigene und benutzerdefinierte Druckaufträge anzeigen. Layout und Einstellungen der Druckaufträge führen Sie in der OS im Editor "Report Designer" aus.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Protokolle	Tastensatz 1

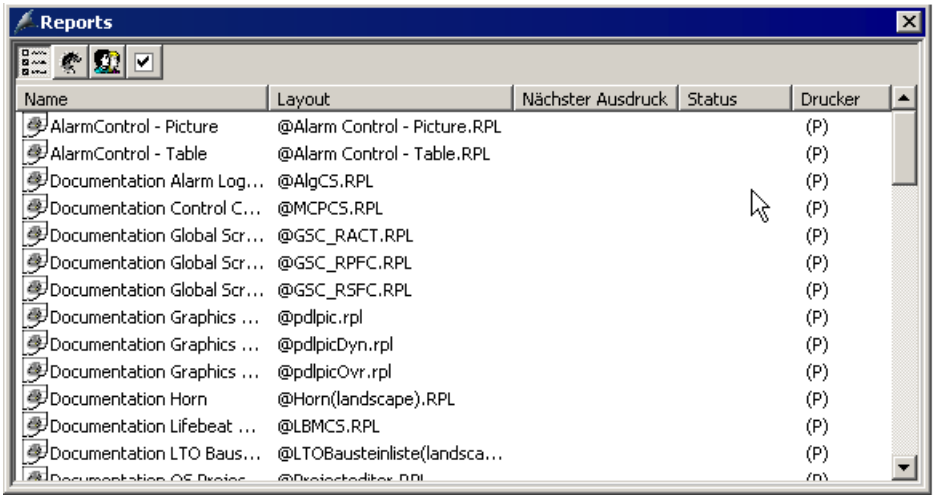
Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 1 und klicken Sie auf das Symbol "Protokolle".

Ergebnis

Im Arbeitsbereich wird das Fenster "Reports" angezeigt. In der Symbolleiste können Sie verschiedene Anzeigeoptionen wählen. Einen zugeordneten Druckauftrag erkennen Sie am farbigen Symbol in der Spalte "Name". Sie verlassen das Dialogfeld über das Symbol "Schließen" in der Titelleiste.

Das folgende Bild zeigt das Fenster "Reports":



5.4.14 So zeigen Sie eine Druckvorschau an

Anzeigen einer Druckvorschau

Sie können sich Protokollaufträge vor dem Drucken anzeigen lassen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Protokolle	Tastensatz 1

Vorgehen

1. Wechseln Sie in Tastensatz 1 und klicken Sie auf das Symbol "Protokolle". Das Dialogfeld "Report" wird geöffnet.
2. Markieren Sie einen Protokollauftrag.
3. Wählen Sie im Kontextmenü den Menübefehl **Vorschau**.

Ergebnis

Die Druckvorschau wird angezeigt.

Grafiksystem - Anzeigen und Bedienen der Prozessbilder

6

6.1 Funktionen und Leistungen des Grafiksystems

Grafiksystem

Mit dem Grafiksystem beobachten und bedienen Sie Prozesse. Die Prozessführung findet im Arbeitsbereich statt. Zu den Aufgaben des Grafiksystems gehören:

- Anlage in einer Anlagenübersicht darstellen
- Prozessbilder im Arbeitsbereich anzeigen
- Prozess- und Systembedienungen
- Alarmzustände anzeigen

Die genannten Funktionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

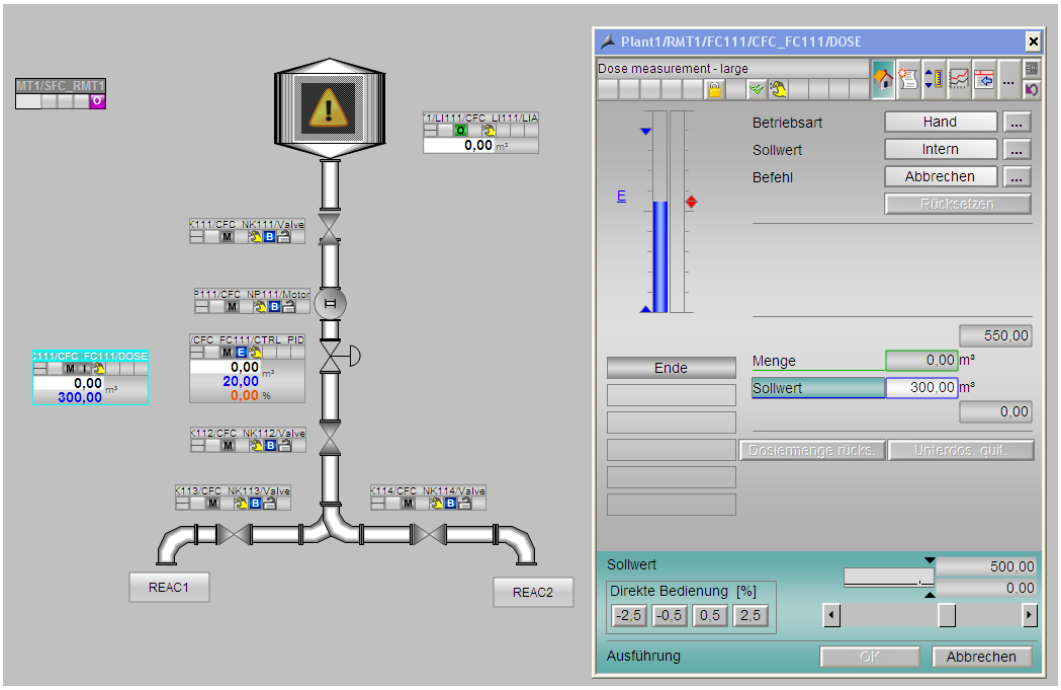
6.2 Prozessbilder

Prozessbilder

Prozessbilder sind frei projektierte Bilder, die Anlagen oder Anlagenteile darstellen und eine Bedienung des Prozessgeschehens erlauben.

Prozessbilder werden im Arbeitsbereich angezeigt und können innerhalb dieses Bereichs verschoben werden. Sie bestehen aus einem statischen und einem dynamischen Bildanteil. Je nach Art der Projektierung können sowohl die dynamischen als auch die statischen Bildelemente bedienbar sein.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für ein Prozessbild:



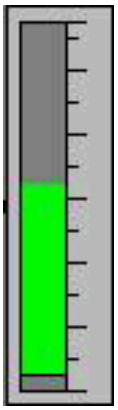
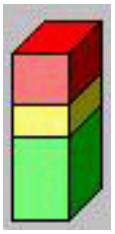
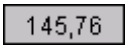
6.3 Elemente in Prozessbildern

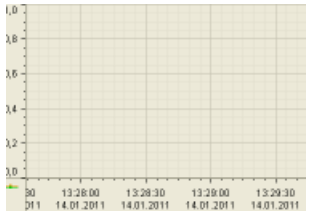
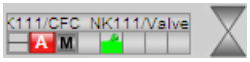
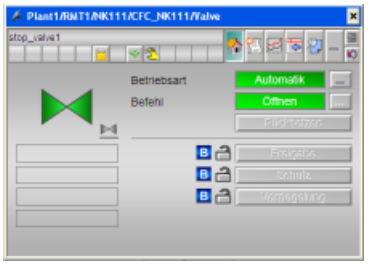
Statischer und dynamischer Bildanteil

Es gibt zwei Bildanteile in Prozessbildern:

Bildanteil	Element
Statischer Bildanteil	Alle Bildelemente, die sich in der Darstellung nicht ändern
Dynamischer Bildanteil	Alle Bildelemente, die Prozesswerte oder Zustände anzeigen, z. B.: • Analoganzeige (Erweitert) • Balken • 3D-Balken • Sammelanzeige • Eingabetexte • Ausgabetexte • Kurven • Zustandsanzeigen • Erweiterte Zustandsanzeige • Bausteinsymbole • Bildbausteine • Meldelisten

Dynamische Bildanteile

Symbol	Prozesswert	Erklärung
	Analoganzeige (Erweitert)	Analoganzeigen (Erweitert) geben Prozesswerte in Form einer Ziffernausgabe aus. Durch Farbänderung oder Musterwechsel der Hintergrundfläche können z. B. Grenzwertverletzungen angezeigt werden. Die Werte können in folgenden Formaten dargestellt werden: • Ganzzahl (ganze Zahlen 2 bis 9 Stellen) • Festpunktwerte (feste Position des Dezimalpunkts, 2 bis 9 vor und 0 bis 5 Stellen nach dem Komma) • Gleitpunktwerte (variable Position des Dezimalpunkts, abhängig von der Größe des Werts, 2 bis 8 vor und 1 bis 7 nach dem Komma) • Exponentialzahl
	Balken	Balken zeigen Prozesswerte in analoger Form an. Dabei wird der aktuelle Wert durch einen skalierbaren Balken dargestellt. Es gibt folgende Arten von Balkendarstellungen: • Einfache Balkendarstellung für Analogwerte für die Darstellung vom Istwert. • Zweifache Balkendarstellung für Analogwerte für die gleichzeitige Darstellung von Soll- und Istwert. • Balkendarstellung horizontal für die horizontale Darstellung des Balkens, z. B. für Stellgrößen. • Balkendarstellung "Grenzwertanzeige" für die Darstellung vom oberen und unteren Grenzwert.
	3D-Balken	Es stehen Ihnen 3D-Balken für die grafische Darstellung von Werten relativ zu einem oberen und unteren Grenzwert zur Verfügung. Grenzwertverletzungen können durch Farbwechsel dargestellt werden.
	Sammelanzeige	Anzeige der Alarm- und Warnungszustände.
	Eingabetext	Eingabetexte sind dynamische Texte, die Sie in einem Feld von vorgegebener Länge (Anzahl Zeichen) eintragen. Wird das Feld nur teilweise beschrieben, wird der Rest mit den vom Erzeuger festgelegten Füllzeichen aufgefüllt. Bei der Projektierung nicht zugelassene Zeichen werden am Bildschirm nicht angezeigt.
	Ausgabetext	Ausgabetexte sind dynamische Texte, die in einem Feld von vorgegebener Länge (Anzahl Zeichen) ausgegeben werden. Sie können z. B. Prozesszustände in Form von Klartexten oder situationsabhängigen Bedienaufforderungen anzeigen. Mehrzeilige Texte sind projektierbar.

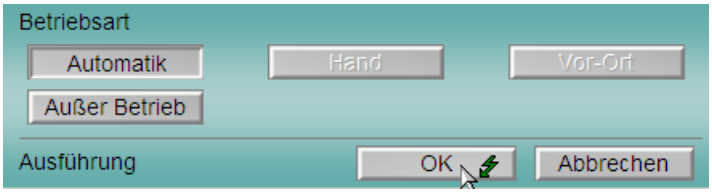
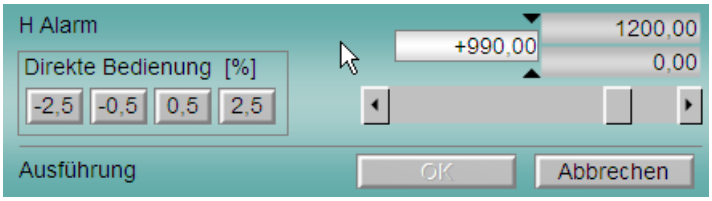
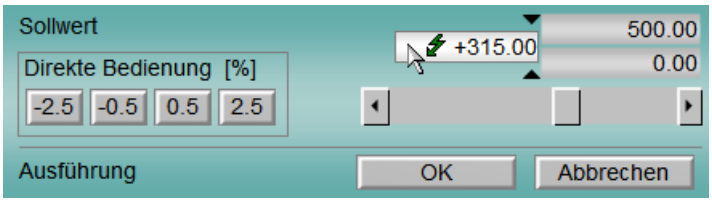
Symbol	Prozesswert	Erklärung
	Kurve	Durch die Kurvenausgabe kann die zeitliche Entwicklung von aktuellen bzw. archivierten Prozessverläufen beobachtet werden.
	Zustandsanzeige	Zustandsanzeigen sind kleine Grafiken (Symbole), die alternativ in Bilder eingeblendet werden. Damit können Sie Zustände des Prozesses oder der Anlage verfolgen. Eine Zustandsanzeige ist z. B. ein Ventilsymbol, das seine Farbe und Lage abhängig vom Zustand des Ventils ändert. Zustandsanzeigen können aus unterschiedlichen Symbolen oder auch dem gleichen Symbol in unterschiedlichen Farben/ Mustern bestehen.
	Erweiterte Zustandsanzeige	Innerhalb der erweiterten Zustandsanzeige kann der Zustand der Variablen mit dem Meldezustand kombiniert werden. Beispiele: • Anzeige der Betriebsart, M=Manuel, A=Automatik • Anzeige des Sollwerts, I=Intern, E=Extern
	Bausteinsymbol	Grafische Darstellung als Übersichtsinformation eines technologischen, bedien- und beobachtbaren Bausteins aus dem AS. Das Bausteinsymbol wird typischerweise in einem Prozessbild platziert.
	Bildbaustein	Software-Baustein, der im Prozessbetrieb einer OS die Bedienung und Beobachtung einer Bausteininstanz ermöglicht. Wenn eine Bausteininstanz im Prozessbetrieb auf der OS bedient und beobachtet wird, ist ein zugehöriger Bildbaustein notwendig. Der Bildbaustein enthält die grafische Darstellung aller Elemente des technologischen Bausteins, die zum Bedienen und Beobachten vorgesehen sind. Der Bildbaustein wird in einem eigenen Prozessfenster im Prozessbetrieb der OS angezeigt. Für jeden technologischen Bausteintyp der PCS 7 Library ist bereits ein zugehöriger Bildbaustein vorhanden.

6.4 Was sind Prozessbedienungen?

Prozessbedienungen

Mit Prozessbedienungen verstellen Sie Werte im Automatisierungssystem, z. B. Sollwerte, Ventilstellungen oder Grenzwerte. Prozessbedienungen erfordern die nötige Berechtigung des angemeldeten Operators.

Beispiele für Prozesswertbedienungen sind in folgender Tabelle dargestellt:

Funktion und Darstellung	Erklärung
Digitalwertbedienung 	Hand/Automatic
Inkrementelle/dekrementelle Analogwertbedienung 	Wert erhöhen/verringern mittels "Direkter Bedienung"
Balkenbedienung 	Sollwertvorgabe mittels Schiebebalken

Bereiche für Prozessbedienungen

Prozessbedienungen nehmen Sie in folgenden Bereichen vor:

- Bedienungen im Übersichtsbereich (Seite 61)
- Bedienungen im Tastenbereich (Seite 70)
- Bedienungen in Prozessbildern (Seite 81)

6.5 Bedienen im Übersichtsbereich

6.5.1 Übersicht der Bedienungen im Übersichtsbereich

Einleitung

Jeder Anlagenbereich im Übersichtsbereich wird durch eine Bereichsanwahltaste, eine dazugehörige Sammelanzeige und eine Bedientaste zum Öffnen des Picture Tree Navigator dargestellt.

Übersicht

Im Übersichtsbild sind folgende Bedienungen möglich:

- Wechseln des Anlagenbereichs durch Bereichsanwahltaste (Seite 62)
- Öffnen des Picture Tree Navigator (Seite 63)
- Quittieren von Meldungen in der Meldezeile (Seite 64)
- Zustände der Sammelanzeige (Seite 65)
- Anzeige der Alarmquelle über die Sammelanzeige (Seite 67)
- Anzeige der Liste "Höchstpriore Meldungen" (Seite 68)
- Anzeige der Alarmquelle zur anstehenden Meldung (Loop in Alarm) (Seite 69)
- Anzeigen der "Erweiterten Meldezeile" (Seite 70)

6.5.2 So wechseln Sie den Anlagenbereich

Bereichsanwahltasten im Übersichtsbereich

Prozessbilder der einzelnen Teilanlagenbereiche werden im Arbeitsbereich dargestellt. Sie sind im Übersichtsbereich über Bereichsanwahltasten anwählbar.

Darstellung der Bereichsanwahltasten

Es gibt drei farbliche Darstellungen der Bereichsanwahltasten:

Darstellung		Erklärung
RMT1	keine Farbe (grau)	Die Taste ist nicht aktiv. Sie können keine Bereichsbilder anwählen. Dies ist der Fall, wenn der aktuell angemeldete Operator die Berechtigung "Freigabe für Bereich" nicht besitzt.
RMT1	schwarze Schrift auf grauem Hintergrund	Die Taste ist aktiv. Sie können das Bereichsbild hierüber anwählen und im Arbeitsbereich anzeigen.
RMT1	schwarze Schrift auf cyanfarbigem Hintergrund	Aktuell angewählter Anlagenbereich

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol/Funktion	Wo?
	Bereichsanwahltasten im Übersichtsbereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf eine Bereichsanwahltaste z. B. "RMT1" im Übersichtsbereich, um das Prozessbild des Bereiches "RMT1" zu öffnen.

Ergebnis

Das über eine Bereichsanwahltaste im Übersichtsbereich angewählte Prozessbild wird im Arbeitsbereich angezeigt.

6.5.3 So öffnen Sie den Picture Tree Navigator

Picture Tree Navigator

Im Picture Tree Navigator wählen Sie hierarchisch strukturierte Prozessbilder aus und zeigen diese im Arbeitsbereich an. Wenn hinter einer Bereichsanwahltaste im Übersichtsbereich weitere Teilbereichsebenen sind, die Prozessbilder enthalten, können Sie diese im Picture Tree Navigator auswählen. Im Picture Tree Navigator wird die hierarchische Struktur "Technologische Sicht" übernommen.

Navigation in der Bildhierarchie

Im Picture Tree Navigator bewegen Sie sich durch die vorgegebene Struktur und wählen Prozessbilder an. Neben dem Picture Tree Navigator stehen Ihnen im Tastensatz 1 die Funktionen "Bild links", "Bild oben", "Detailbild" und "Bild rechts" zur Navigation in der Bildhierarchie zur Verfügung:

- Mit den Funktionen "Bild oben" und "Detailbild" wechseln Sie von einer Teilbereichsebene in eine andere, z. B. von Teilbereichsebene1 nach Teilbereichsebene2.
- Mit den Funktionen "Bild links" und "Bild rechts" bewegen Sie sich innerhalb einer Teilbereichsebene, die Sie also nicht verlassen, z. B. in Teilbereichsebene1 von Prozessbild 1 nach Prozessbild 2 und zurück.

Die Navigationstasten im Tastensatz 1 werden nur dann zur Anwahl angeboten, wenn Prozessbilder in der hierarchischen Struktur des SIMATIC Manager und dann auch im Picture Tree Navigator enthalten sind.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Picture Tree Navigator öffnen	Im Übersichtsbereich rechts neben einer Sammelanzeige

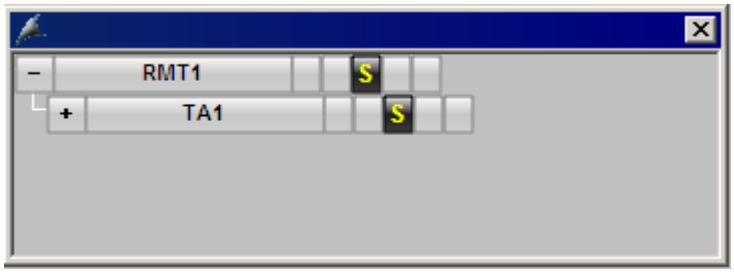
Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Picture Tree Navigator öffnen" rechts neben der Sammelanzeige einer Bereichsanwahltaste.

Ergebnis

Der Picture Tree Navigator wird im Arbeitsbereich als Prozessfenster angezeigt und überlagert ein dort angezeigtes Prozessbild.

Das folgende Bild zeigt den Picture Tree Navigator:



Bedienungen im Picture Tree Navigator

Im Picture Tree Navigator sind folgende Bedienungen möglich:

- Wenn Sie auf das Plus- oder Minuszeichen klicken, wird der Teilbereich geöffnet oder geschlossen. Wenn keines der beiden Zeichen vorhanden ist, dann gibt es keinen Teilbereich darunter. Wenn es kein Bild gibt, ist die Bildanwahltaste gegraut.
- Wenn Sie auf das Symbol mit der Bereichsbezeichnung klicken, wird dieses Prozessbild im Arbeitsbereich angezeigt und das Prozessfenster des Picture Tree Navigator wird geschlossen. Dieses Verhalten ist im OS-Projekteditor voreingestellt und kann dort verändert werden. Wenn Sie den Picture Tree Navigator zu einem Bereich öffnen und bereits eines dieser Bereichsbilder im Arbeitsbereich geöffnet ist, wird die Bereichsbezeichnung im Picture Tree Navigator cyanfarbig hinterlegt.
- Jedem Bereichsbild ist eine Sammelanzeige zugeordnet, über die Sie in das Prozessbild, welches die Störung enthält, gelangen können. Dieses Prozessbild wird dann im Arbeitsbereich angezeigt.

6.5.4 So quittieren Sie Meldungen in der Meldezeile

Aktuellste Meldung in der Meldezeile

Während der Prozess läuft, werden Meldungen in der Meldezeile im Übersichtsbereich angezeigt, z. B. Warnungen, Alarme oder Leittechnikmeldungen. Dabei werden nur quittierpflichtige Meldungen aus den Bereichen in der Meldezeile angezeigt, für die der angemeldete Operator eine Bereichsberechtigung hat.

Da nur eine Zeile im Übersichtsbereich zur Verfügung steht, wird immer die aktuellste, nicht quittierte Meldung höchster Priorität angezeigt. Die Meldezeile im Übersichtsbereich dient Ihnen als ständige Informationsquelle.

Wenn Sie weitere Informationen zur angezeigten Meldung erhalten möchten, öffnen Sie das Meldesystem über die Funktion "Meldesystem" im Tastenbereich im Tastensatz 1 (Seite 22) oder über die Funktion "Erweiterte Meldezeile" im Übersichtsbereich (Seite 18). Im Tastensatz des Meldesystems können Sie verschiedene Meldelisten auswählen und anzeigen. In den Meldelisten Neuliste und Gegangenliste quittieren Sie Meldungen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldequittiertaste	Rechts neben der Meldezeile im Übersichtsbereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Quittieren" im Übersichtsbereich rechts neben der Meldezeile.

Ergebnis

Die einzelne Meldung wird in der Meldezeile im Übersichtsbereich ausgeblendet und die nächste aktuelle Meldung wird angezeigt. Es wird eine Bedienmeldung zur quittierten Meldung abgesetzt. In der Bedienmeldung ist der Benutzer angegeben, der die Meldung quittiert hat.

6.5.5 Zustände der Sammelanzeige

Zielgerichtetes Eingreifen in den Prozess

Die Sammelanzeige im Übersichtsbereich ist Anlagenbereichen zugeordnet. Sie zeigt Ihnen, in welchem Anlagenbereich oder Bereichsbild Prozessstörungen vorliegen. Dadurch können Sie schnell auf anstehende Meldungen reagieren. Durch den Aufruf des Prozessbildes, in dem die Meldung aufgetreten ist, Funktion "Loop in Alarm", greifen Sie zielgerichtet in den Prozess ein.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So zeigen Sie die Alarmquelle über die Sammelanzeige an (Seite 67)".

Meldungsarten in der Sammelanzeige

In der Sammelanzeige werden Meldungen verschiedener Arten angezeigt. Sie gelten nur für den Bereich, zu dem sie angezeigt werden. Es werden folgende Meldungsarten unterschieden:

Meldungsart	Feld in der Sammelanzeige	Klasse
Prozessalarm	1 und 2	• A: Alarm, weiße Schrift auf rotem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert • W: Warnung, schwarze Schrift auf gelbem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert • T: Toleranz, weiße Schrift auf blauem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert
Leittechnikalarme	3	• S: Leittechnikstörung, gelbe Schrift auf schwarzem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert • F: Störung im Feld, gelbe Schrift auf schwarzem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert • M: Vorbeugende Wartung, gelbe Schrift auf schwarzem Hintergrund, blinkend wenn kommend und nicht quittiert
Bedienanzeigen	4	• O: Bedienanforderung, weiße Schrift auf dunkelmagenta Hintergrund, nicht blinkend wenn kommend
Meldungen sperren	5	• X: Meldungen gesperrt, weiße Schrift auf grauem Hintergrund, nicht blinkend wenn kommend

Regeln für die Sammelanzeige

Für die Sammelanzeige gelten folgende Regeln:

- Die Sammelanzeigen in der Bereichsübersicht werden durch eine logische ODER-Verknüpfung aus der Summe aller Sammelanzeigen abgeleitet, die sich in den zu diesem Bereich gehörenden, unterlagerten Prozessbildern befinden.
- Die Zuordnung der bausteinspezifischen Störungsmeldungen zu entsprechenden Meldeklassen ist festgelegt und kann im Prozessbetrieb nicht geändert werden.
- Quittierungspflichtig sind Meldungen der Klassen:
  - A: Alarm
  - W: Warnung
  - S: Leittechnikstörung
  - F: Störung im Feld

6.5.6 So zeigen Sie die Alarmquelle über die Sammelanzeige an

Einleitung

Wenn eine Meldung auftritt, wird diese in einem Feld der Sammelanzeige durch einen Buchstaben auf farbigem, blinkendem Hintergrund angezeigt. Wenn Sie auf die entsprechende Sammelanzeige im Übersichtsbereich klicken, wird die Alarmquelle angezeigt.

Hierarchie der Sammelanzeigen

Die Sammelanzeige besteht aus mehreren Einzelanzeigen, die einem Bereich bzw. Teilbereich zugeordnet sind. Dadurch bildet sich eine Hierarchie für Sammelanzeigen. Wenn Sie eine Alarmquelle anwählen, wird das Prozessbild in der untersten Ebene angezeigt, in der eine Zuordnung zu einer bestimmten Meldung noch möglich ist.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Sammelanzeige	Rechts neben einer Bereichsanwahltaste im Übersichtsbereich

Vorgehen

1. Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Sammelanzeige, in der Meldungen mit blinkenden Symbolen enthalten sind.
   Die Kurzinformation "Störung zeigen" wird unterhalb des Mauszeigers angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Sammelanzeige im Übersichtsbereich.
   Das Prozessbild, in dem die Störung enthalten ist, wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Symbol in der Benutzeroberfläche, wenn Verbindung gestört

Sammelanzeigen für die keine Verbindung zu einer Messstelle besteht oder für die eine fehlerhafte Projektierung vorliegt werden folgendermaßen dargestellt:

Symbol	Funktion	Wo?
	Sammelanzeige	Prozessbild
	Sammelanzeige	Übersichtsbereich

Ergebnis

Das Prozessbild, in dem die Störung enthalten ist, wird im Arbeitsbereich angezeigt. Die Messstelle, in welcher der Meldungsursprung aus der Meldezeile stammt, wird cyanfarbig gekennzeichnet. Wenn Sie auf das Bausteinsymbol klicken, wird der Bildbaustein geöffnet. Informationen zum Bildbaustein erhalten Sie, indem Sie den Bildbaustein als Kreisbild öffnen.

Die im Kreisbild des Bildbausteins enthaltenen Informationen ermöglichen Ihnen Rückschlüsse auf die Meldeursache.

6.5.7 So zeigen Sie die Liste "Höchstpriore Meldungen" an

Liste "Höchstpriore Meldungen"

In der Prozessführung wird links neben der Meldezeile das Symbol "Höchstpriore Meldungen" angezeigt, wenn mindestens eine Meldung mit der Priorität 16 aktiv (Zustand gekommen oder gekommen quittiert) ist.

Das Symbol "Höchstpriore Meldungen" wird ausgeblendet, wenn keine Meldung mit der Priorität 16 mehr aktiv ist.

Im Gegensatz zu den Sammelanzeigen blinkt das Symbol auch bei quittiert anstehenden Meldungen.

Anzeige von Meldungen

Eine Meldung mit der Priorität 16, die aktiv ist (Zustand gekommen oder gekommen quittiert), wird entsprechend der Einstellung zum Meldefilter im OS-Projekteditor angezeigt (Register "Meldedarstellung", Gruppe "Meldefilter").

Beim Auftreten einer Meldung, die dem Bereich "Diagnose" zugeordnet ist, wird eine Stellvertreter-Meldung ohne Bereichszuordnung erzeugt. Dadurch wird der Operator, der keine Freigabe für den Bereich "Diagnose" besitzt, darauf aufmerksam gemacht, dass im Bereich "Diagnose" mindestens eine Meldung mit der Priorität 16 aktiv ist.

Verhalten von Meldungen

- Meldungen ohne projektierten Zustand gegangen werden **nach** dem Quittieren in der Liste **nicht** mehr angezeigt.
- Gesperrte Meldungen werden **nicht** in der Liste angezeigt und lösen **keinen** Hörmelder aus.
- Ausgeblendete Meldungen werden **nicht** in der Liste angezeigt und lösen **keinen** Hörmelder aus.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Höchstpriore Meldungen	Links neben der Meldezeile im Übersichtsbereich

Voraussetzung

Mindestens eine Meldung mit der Priorität 16 ist aktiv (Zustand gekommen oder gekommen quittiert).

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Höchstpriore Meldungen" im Übersichtsbereich.

Ergebnis

Die Liste wird angezeigt.

6.5.8 So arbeiten Sie mit der Funktion "Loop-in-Alarm"

Funktion "Loop-in-Alarm"

Wenn in der Meldezeile im Übersichtsbereich eine Meldung ansteht, blenden Sie durch die Bildwechselfunktion "Loop-in-Alarm" das Prozessbild mit der prozesstechnischen Umgebung dieser Meldung ein. Die Funktion "Loop in Alarm" ist im Übersichtsbereich links neben der Meldezeile angeordnet und bezieht sich immer auf die in der Meldezeile angezeigte Meldung.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Loop-in-Alarm	• Links neben der Meldezeile im Übersichtsbereich • In allen Meldelisten bis auf die Bedienliste

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Loop-in-Alarm" im Übersichtsbereich oder in der Meldeliste.

Ergebnis

Im Arbeitsbereich findet ein Bildwechsel statt und das Prozessbild mit der Prozessumgebung der Meldungsursache wird angezeigt. Die Einzelsteuereinheit, in welcher der Meldungsursprung aus der Meldezeile stammt, wird cyanfarbig gekennzeichnet.

Wenn die aktuelle Meldung in der Meldezeile keinem Prozessbild, in dem der Meldeursprung liegt, eindeutig zugeordnet werden kann, wird statt des Prozessbildes der Bildbaustein als Kreisbild in einem Prozessfenster im Arbeitsbereich angezeigt.

Die Zuordnung von Einzelsteuereinheiten zum Prozessbild bzw. Einsprungbild wird beim Übersetzen der OS im Bausteinlisten-Editor der OS eingetragen.

Ein Rücksprung in das zuvor angewählte Bild ist über die Funktion "Vorgängerbild" im Tastensatz 1 (Seite 22) möglich.

6.5.9 So zeigen Sie die "Erweiterte Meldezeile" an

Erweiterte Meldezeile

Die "Erweiterte Meldezeile" wird im Arbeitsbereich angezeigt. Sie enthält neben der in der Meldezeile angezeigten aktuellen Meldung weitere noch nicht quittierte Meldungen, die noch anstehen. In dieser Liste werden die Meldungen in folgender Reihenfolge sortiert angezeigt:

- Priorität
- Datum
- Zeit

Bei gleicher Priorität wird die neueste Meldung angezeigt.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldesystem	Links neben der Meldezeile im Übersichtsbereich

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Meldesystem" im Übersichtsbereich.

Ergebnis

Informationen zum Umgang mit anstehenden Meldungen finden Sie im Abschnitt "Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses".

6.6 Bedienen im Tastenbereich

6.6.1 Übersicht der Bedienungen im Tastenbereich

Übersicht

In den folgenden Kapiteln werden beispielhaft Bedienungen für Tasten aus den Tastensätzen erläutert:

- Anzeigen der Neuliste (Seite 71)
- Sperren und Freigeben von Meldungen (Seite 71)
- Wählen von Bildern über eine Messstelle (Seite 73)
- Direktes Wählen von Bildern (Seite 75)

- Wählen von Bildern über Namen (Seite 77)
- Speichern einer Bildschirmzusammenstellung (Seite 79)
- Abrufen einer gespeicherten Bildschirmzusammenstellung (Seite 80)
- Löschen einer Bildschirmzusammenstellung (Seite 80)

6.6.2 So zeigen Sie die Neuliste an

Neuliste

Die Neuliste wird im Arbeitsbereich angezeigt. Sie enthält neben der in der Meldezeile angezeigten aktuellen Meldung weitere noch nicht quittierte Meldungen, die noch anstehen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldesystem	Im Tastensatz 1 oder im Tastensatz des Meldesystems

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Meldesystem" in Tastensatz 1 oder im Tastensatz des Meldesystems.

Ergebnis

Die Neuliste wird als Prozessfenster im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert ein dort angezeigtes Prozessbild. Wie Sie mit anstehenden Meldungen in den verschiedenen Meldelisten umgehen, erfahren Sie im Abschnitt "Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses".

6.6.3 So sperren Sie Meldungen und geben sie wieder frei

Einleitung

In Prozessphasen der Revision ist es sinnvoll, Meldungen aller Einzelsteuereinheiten eines Bereichs zu sperren und später wieder freizugeben. Mit einer einzigen Bedienung können Sie alle Meldungen relevanter Einzelsteuereinheiten bereichsweise sperren und wieder freigeben. Jede bereichsweise gesperrte oder freigegebene Einzelsteuereinheit kann einzeln wieder freigegeben oder gesperrt werden.

Symbole in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldungen sperren	Tastensatz 2
	Meldungen freigeben	

Vorgehen - Meldungen sperren

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Meldungen sperren" in Tastensatz 2.

Ergebnis - Meldungen sperren

Es werden Meldungen aller Einzelsteuereinheiten eines Bereichs gesperrt.

Es werden alle Meldungen der unterlagerten Einzelsteuereinheiten in der Sammelanzeigehierarchie des Bereichs gesperrt. Mit der Sperrung der Meldungen treten folgende Ereignisse ein:

- Die Einzelsteuereinheit meldet nicht mehr.
- Für jede Einzelsteuereinheit wird eine Bedienmeldung generiert, dass die Meldungen einer Einzelsteuereinheit gesperrt wurden.
- Die Sperre in den Einzelsteuereinheiten wird angezeigt.
- Die Sperre wird in der Sammelanzeige der übergeordneten Sammelanzeigehierarchie und im Übersichtsbereich angezeigt.

Symbole in der Benutzeroberfläche für Sammelanzeigen bei gesperrten Meldungen

Symbol	Funktion	Wo?
	Sammelanzeige	Sammelanzeige zur Einzelsteuereinheit
	Sammelanzeige	Sammelanzeigen der übergeordneter Hierarchie

Vorgehen - Meldungen freigeben

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Meldungen freigeben" in Tastensatz 2.

Ergebnis - Meldungen freigeben

Alle Meldungen für Einzelsteuereinheiten eines Bereichs werden wieder frei gegeben. Alle Meldungen der unterlagerten Einzelsteuereinheiten in der Sammelanzeigehierarchie des

Bereichs werden wieder frei gegeben. Mit dem Freigeben der Meldungen treten folgende Ereignisse ein:

- Die Einzelsteuereinheit meldet wieder.
- Für jede Einzelsteuereinheit wird eine Bedienmeldung generiert, dass die Meldungen einer Einzelsteuereinheit wieder frei gegeben wurden.
- Die Anzeige der Sperre in den Einzelsteuereinheiten wird zurückgesetzt.
- Die Anzeige der Sperre in den Sammelanzeigen der übergeordneten Sammelanzeigehierarchie und im Übersichtsbereich wird zurückgesetzt, wenn in der Hierarchie keine weiteren Meldungen gesperrt sind.

Hinweis

Im **Bildbaustein** sperren Sie Meldungen einer **einzelnen** Einzelsteuereinheit oder geben diese frei.

6.6.4 So wählen Sie Bilder über die Schaltfläche "Bild über Messstelle" an

Einleitung

Bilder können Sie auch über Messstellen bzw. Einzelsteuereinheiten auswählen und anzeigen (Im Weitern auch Messstelle wenn Einzelsteuereinheit gemeint ist). Dazu wählen Sie die eigenständige Funktion "Bild über Messstelle" und die im Auswahldialog angebotenen Einzelsteuereinheiten. Ein Prozessbild, das Messstellen enthält, wird in verschiedenen Darstellungsvarianten im Arbeitsbereich angezeigt. Die nötige Berechtigung des angemeldeten Operators wird geprüft.

Symbol in der Benutzeroberfläche

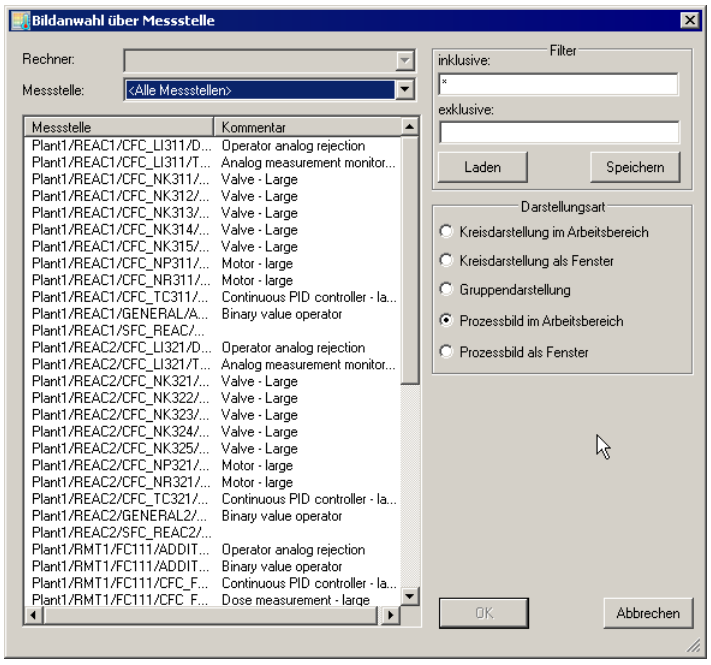
Symbol	Funktion	Wo?
	Bild über Messstelle	Tastensatz 1

Voraussetzungen

- Messstellen/Einzelsteuereinheiten müssen einem Bereich zugeordnet sein zu dem eine projektierte Sammelanzeige zugeordnet ist, damit sie im Dialogfeld "Bildanwahl über Messstelle" angeboten werden, wenn für den aktuell angemeldeten Operator bereichsspezifische Benutzerberechtigungen projektiert sind.
- Sie können nur jeweils eine Messstelle im Dialogfeld auswählen und das entsprechende Prozessbild mit der Messstelle anzeigen. Rufen Sie die Funktion "Bild über Messstelle" mehrfach hintereinander auf, um mehrere dieser Bilder in Prozessfenstern zu öffnen.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bild über Messstelle" im Tastensatz 1.
   Das Dialogfeld "Bildanwahl über Messstelle" wird geöffnet. Es sieht wie folgt aus:



2. Wählen Sie aus der Klappliste "Rechner:" den OS-Server, dessen Messstellen Sie anzeigen wollen.
3. Wählen Sie aus der Klappliste "Messstelle:" die Messstelle, die Sie anzeigen wollen.
   Als Standard wird "<Alle>" angezeigt.
4. Tragen Sie in der Gruppe "Filter" im Eingabefeld "inklusive:" ein Filterkriterium ein.
   Es werden nur diejenigen Messstellen angezeigt, die dem Filterkriterium entsprechen.
   Wenn Sie als Filterkriterium z. B. "B2*" eintragen, dann werden nur die Messstellen angezeigt, deren Name mit den Zeichen "B2" beginnen.
   Das Zeichen "*" steht als Platzhalter für alle Zeichen.
5. Tragen Sie in der Gruppe "Filter" im Eingabefeld "exklusive:" ein Filterkriterium ein.
   Mit diesem Filterkriterium können Sie Messstellen von der Anzeige ausschließen.
   In der Liste werden nur Messstellen angezeigt, die in der Gruppe "Filter" dem Filter "inklusive" entsprechen und in der Gruppe "Filter" nicht dem Filter "exklusive:" entsprechen.
   Wenn Sie als Filterkriterium z. B. "C2*" eintragen, dann werden alle Messstellen angezeigt, deren Name nicht mit den Zeichen "C2" beginnen.
   Das Zeichen "*" steht als Platzhalter für alle Zeichen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Laden", wenn Sie den aktuellen Filter laden wollen.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", wenn Sie den aktuellen Filter speichern wollen.

8. Aktivieren Sie in der Gruppe "Darstellungsart" die gewünschte Option.
   Folgende Optionen sind verfügbar:
   - Gruppendarstellung:
     Das Bild mit der Messstelle wird als Bildbaustein in einem Gruppenbild im Arbeitsbereich dargestellt.
   - Prozessbild im Arbeitsbereich:
     Das Bild mit der Messstelle wird als Prozessbild im Arbeitsbereich dargestellt und ersetzt das bisher dort angezeigte Prozessbild.
   - Prozessbild als Fenster:
     Das Bild mit der Messstelle wird als Prozessfenster im Arbeitsbereich dargestellt und überlagert ein dort angezeigtes Prozessbild.

   Hinweis

   "Kreisdarstellung" ist nur bei Verwendung von Bausteinen aus der Standard Library nutzbar.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Das Bild mit der ausgewählten Messstelle wird in der gewählten Darstellungsart im Arbeitsbereich dargestellt. Die ausgewählte Messstelle wird cyanfarbig gekennzeichnet.

6.6.5 So wählen Sie Bilder direkt an

Einleitung

Sie können Bilder direkt anwählen. Dazu wählen Sie die Funktion "Vorgängerbild", "Bild merken" oder "Bild ausgeben".

Bildwechselspeicher, Funktion "Vorgängerbild" und "Nachfolgerbild"

Das System speichert jeden Bildwechsel im Arbeitsbereich. Dadurch können Sie ein zuvor angezeigtes Prozessbild wieder aufrufen. Ein Bildwechselspeicher verwaltet die acht zuletzt von Ihnen angewählten Bilder und kann diese in umgekehrter Reihenfolge im Arbeitsbereich wieder anzeigen. Wenn Sie alle bereits angezeigten Bilder über den Bildwechselspeicher wieder angezeigt haben, ist der Speicher leer und muss durch erneute Anwahl von Bildern gefüllt werden.

Hinweis

Berechtigungen für Bilder im Bildwechselspeicher sind benutzerabhängig. Bei jedem Benutzerwechsel wird der gesamte Inhalt des Bildspeichers gelöscht und muss vom neu angemeldeten Operator wieder befüllt werden.

Symbole in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Vorgängerbild	Tastensatz 1
	Nachfolgerbild	
	Bild merken	
	Bild ausgeben	

Vorgehen

1. Klicken Sie mehrfach auf das Symbol "Vorgängerbild" oder "Nachfolgerbild", um bereits angezeigte Bilder wieder im Arbeitsbereich anzuzeigen.

Grafikbilder über Bildspeicher anwählen, Funktion "Bild merken" und "Bild ausgeben"

Der Bildspeicher dient der einfachen Ablage eines Bildes, das im Arbeitsbereich angezeigt wird. Dieses Bild können Sie jederzeit aufrufen, auch mehrmals. Das Speichern eines neuen Bildes überschreibt das ursprüngliche Bild im Bildspeicher.

Hinweis

Berechtigungen für Bilder im Bildspeicher sind benutzerabhängig. Daher wird bei jedem Benutzerwechsel der gesamte Inhalt des Bildspeichers gelöscht und muss vom neu angemeldeten Operator wieder befüllt werden.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bild merken" um ein im Arbeitsbereich angezeigtes Bild in den Bildspeicher zu speichern.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Bild ausgeben", um ein Bild aus dem Bildspeicher anzuzeigen. Dies kann aus einem beliebigen Prozessbild heraus geschehen.

Ergebnis

Ein zuvor über die Funktion "Bild merken" gespeichertes Bild wird mit der Funktion "Bild ausgeben" wieder angezeigt.

6.6.6 So wählen Sie Bilder über die Schaltfläche "Bild über Namen" an

Einleitung

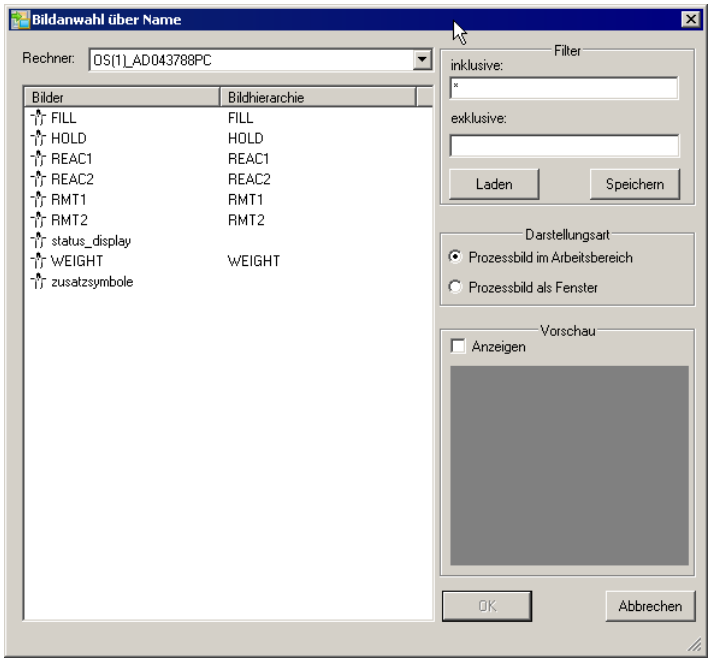
Aus einer Liste aller Grafikbilder, die zum aktuellen Projekt gehören und im Projektverzeichnis abgelegt sind, können Sie ein gewünschtes Bild auswählen. Dieses wird im Arbeitsbereich als Vollbild oder als Bild in einem Prozessfenster dargestellt. Die nötige Berechtigung des angemeldeten Operators wird geprüft.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bild über Namen	Tastensatz 1

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bild über Name" im Tastensatz 1.
   Das Dialogfeld "Bildanwahl über Namen" wird geöffnet. Es sieht wie folgt aus:



2. Wählen Sie aus der Klappliste "Rechner:" den OS-Server, dessen Bilder Sie anzeigen wollen.
3. Tragen Sie in der Gruppe "Filter" im Eingabefeld "inklusive:" ein Filterkriterium ein.
   Es werden nur Bilder angezeigt, die dem Filterkriterium entsprechen.
   Wenn Sie als Filterkriterium z. B. "F*" eintragen, dann werden nur die Bilder angezeigt, deren Name mit den Zeichen "F" beginnen.
   Das Zeichen "*" steht als Platzhalter für alle Zeichen.

4. Tragen Sie in der Gruppe "Filter" im Eingabefeld "exklusive:" ein Filterkriterium ein.
   Mit diesem Filterkriterium können Sie Bilder von der Anzeige ausschließen.
   In der Liste werden nur Bilder angezeigt, die in der Gruppe "Filter" dem Filter "inklusive" entsprechen und in der Gruppe "Filter" nicht dem Filter "exklusive:" entsprechen.
   Wenn Sie als Filterkriterium z. B. "G*" eintragen, dann werden alle Bilder angezeigt, deren Name nicht mit dem Zeichen "G" beginnen.
   Das Zeichen "*" steht als Platzhalter für alle Zeichen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Laden", wenn Sie den aktuellen Filter laden wollen.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", wenn Sie den aktuellen Filter speichern wollen.
7. Markieren Sie in der Liste das Bild, das Sie im Arbeitsbereich anzeigen möchten.
8. Aktivieren Sie in der Gruppe "Darstellungsart" die gewünschte Option.
   Folgende Optionen sind verfügbar:
   - Arbeitsbereich:
     Das darzustellende Bild wird als Vollbild im Arbeitsbereich dargestellt und ersetzt dort ein bereits angezeigtes Bild.
   - Prozessfenster:
     Das darzustellende Bild wird als Bild in einem Prozessfenster im Arbeitsbereich dargestellt und überlagert ein dort angezeigtes Bild.
9. Aktivieren Sie im Bereich "Vorschau" das Optionskästchen "Anzeigen", um das in der Liste markierte Bild als Vorschau im Vorschaufenster darzustellen.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Das ausgewählte Bild wird als Vollbild oder innerhalb eines Prozessfensters im Arbeitsbereich angezeigt.

Hinweis

Sie können nur jeweils ein Bild im Dialogfeld auswählen und zur Ansicht bringen. Um mehrere Bilder in Prozessfenstern zu öffnen, rufen Sie die Funktion "Bildanwahl über Name" mehrfach hintereinander auf.

6.6.7 Speichern, Abrufen und Löschen von Bildschirmzusammenstellungen

6.6.7.1 Einleitung

Hantieren von Bildschirmzusammenstellungen

Das System bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Bildzusammenstellung, die im Arbeitsbereich angezeigt wird, unter einem beliebigen Namen zu speichern und anschließend wieder abzurufen oder zu löschen. Eine Bildzusammenstellung beinhaltet alle im Arbeitsbereich

angezeigten Bilder, z. B. ein Prozessbild, das zusätzlich Prozessfenster mit Bildbausteinen und Kurvengruppen enthält.

Diese Funktionen beziehen sich auf den angemeldeten Operator. Eine gespeicherte Bildzusammenstellung kann nur der Operator wieder aufrufen, der sie unter seinem Login gespeichert hatte.

Bildschirmzusammenstellungen sind Operator-spezifisch gespeichert. Sie bleiben auch nach einem Wiederanlauf des Systems oder einem erneuten Anmelden erhalten.

Voraussetzungen

Diese Funktionen können Sie unter folgenden Bedingungen nutzen:

- Die Funktionen sind aktiviert, wenn ein Operator angemeldet ist.
- Die Bildzusammenstellungen sind dem Operator zugeordnet, der beim Speichern, Abrufen und Löschen angemeldet ist.
- Für jeden Operator können beliebig viele Bildzusammenstellungen gespeichert werden.

6.6.7.2 So speichern Sie eine Bildschirmzusammenstellung

Einleitung

Sie speichern die im Arbeitsbereich zusammengestellten Bilder mit der Funktion "Bildschirmzusammenstellung merken".

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bildschirmzusammenstellung merken	Tastensatz 1

Voraussetzung

Sie haben eine persönliche Bildzusammenstellung im Arbeitsbereich vorgenommen.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bildschirmzusammenstellung merken" im Tastensatz 1.
2. Tragen Sie im Dialogfeld "Bildzusammenstellung merken" in das Eingabefeld einen beliebigen Namen für die im Arbeitsbereich angezeigten Bilder ein.
   Sie können auch eine bereits unter einem Namen gespeicherte Bildzusammenstellung überschreiben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern", um das Dialogfeld zu schließen.

Ergebnis

Die im Arbeitsbereich angezeigten Bilder werden als Bildzusammenstellung unter dem von Ihnen vorgegebenen Namen und unter Ihrem Login gespeichert.

6.6.7.3 So rufen Sie die gespeicherte Bildschirmzusammenstellung auf

Einleitung

Sie rufen die im Arbeitsbereich zusammengestellten Bilder, die Sie mit der Funktion "Bildschirmzusammenstellung merken" gespeichert haben, mit der Funktion "Bildschirmzusammenstellung abrufen" wieder auf.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bildschirmzusammenstellung abrufen	Tastensatz 1

Voraussetzung

Der Operator, der auch die Bildzusammenstellung gespeichert hat, ist angemeldet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bildschirmzusammenstellung abrufen" im Tastensatz 1.
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Bildschirmzusammenstellung abrufen" die gewünschte Bildzusammenstellung und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Abrufen".

Ergebnis

Die zuvor gespeicherte Bildzusammenstellung wird im Arbeitsbereich angezeigt.

6.6.7.4 So löschen Sie eine Bildschirmzusammenstellung

Einleitung

Sie löschen gespeicherte Bildzusammenstellungen mit der Funktion "Bildschirmzusammenstellung löschen".

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Bildschirmzusammenstellung löschen	Tastensatz 1

Voraussetzung

Der Operator, der auch die Bildzusammenstellung gespeichert hat, ist angemeldet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Bildschirmzusammenstellung löschen" im Tastensatz 1.
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Bildschirmzusammenstellung löschen" die Bildzusammenstellung, die Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Löschen".

Ergebnis

Die markierte Bildzusammenstellung wird gelöscht.

6.7 Bedienen in Prozessbildern

6.7.1 Übersicht der Bedienungen in Prozessbildern

Übersicht

Prozessbedienungen in Grafikbildern/Prozessbildern können wie folgt ausgeführt werden:

- direkt im Bild
- durch Öffnen eines Bildbausteins über das Baussteinsymbol im Prozessbild und Ausführung der Bedienung über einen Bediendialog
  Bei dieser Ausführungsweise erfolgt die Bedienung erst bei einer zusätzlichen Bestätigung über die Schaltfläche "OK" im Bediendialog.

6.7.2 Bausteinsymbole und Bildbausteine

Was sind Bausteinsymbole?

Prozessbilder enthalten neben statischen und dynamischen Bildelementen auch Bausteinsymbole. Bausteinsymbole repräsentieren die wichtigsten Informationen eines

technologischen Bausteins aus dem AS. Bausteinsymbole sind dynamisch und können je nach Baustein verschiedene Informationen enthalten. Bausteinsymbole zeigen nur Informationen an und können nicht bedient werden. Über sie werden die entsprechenden Bildbausteine geöffnet.

Was sind Bildbausteine?

Bildbausteine werden in einem eigenen Fenster im Prozessbetrieb dargestellt und können über Bildanwahltasten, Messstellenliste, Bausteinsymbole etc. aufgerufen werden.

Bildbausteine dienen zum Bedienen und Beobachten von Prozesswerten in einheitlichen Darstellungen.

Prozessinformationen in Bausteinsymbolen und Bildbausteinen

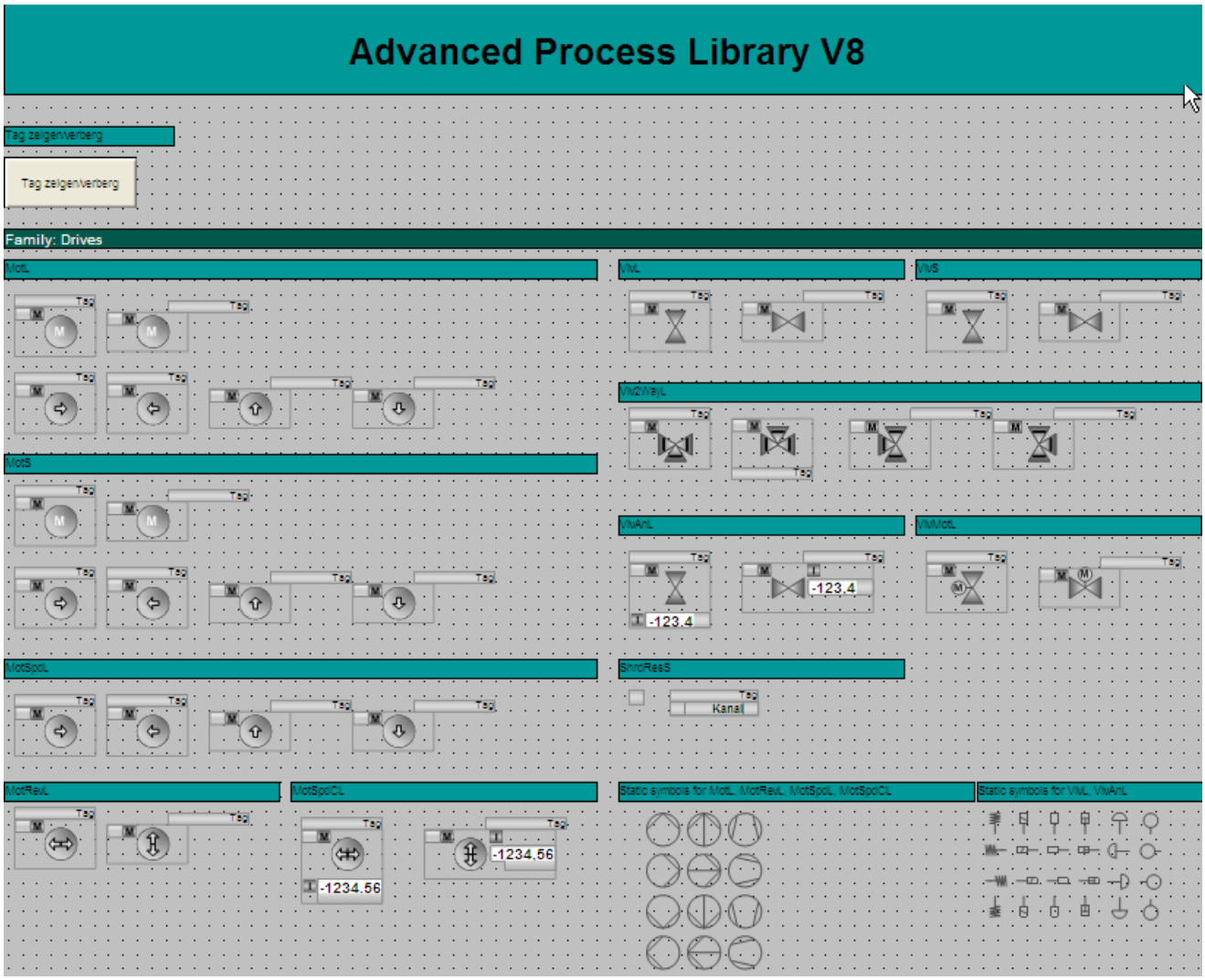
Abhängig vom Bausteinsymbol können z. B. folgende Informationen dargestellt werden:

- Messstellenname
- Aktueller Sollwert
- Aktueller Istwert/Prozesswert
- Sammelanzeigen für Meldungen
- Sollwertvorgabe extern oder intern
- Betriebsart Manuell oder Automatik
- Ventil/Pumpe/Motor ein oder aus, Zustandsanzeige durch Farbumschlag

Vordefinierte Bausteinsymbole für Bausteine der PCS 7 Advanced Process Library

Das Vorlagenbild für die Bausteinsymbole ist das Bild @PCS7TypicalsAPLV8.pdl. Weitere Informationen zu den Bausteinsymbolen finden Sie in der Online-Hilfe *PCS 7 Advanced Process Library*.

Das folgende Bild zeigt einen Ausschnitt des Vorlagenbildes @PCS7TypicalsAPLV8.pdl:



Vordefinierte Bausteinsymbole für SIMATIC Route Control

Für SIMATIC Route Control existiert das Bild "@PCS7TypicalsRC.pdl" mit einem dargestellten Bausteinsymbol. Zu diesem Bausteinsymbol kann ein entsprechender Bildbaustein aufgerufen werden.

Weitere Informationen zu den Bausteinsymbolen finden Sie im Handbuch *SIMATIC Route Control*.

Farbige Kennzeichnung von Bausteinsymbolen in Prozessbildern

Wird zu einem Bausteinsymbol der Bildbaustein geöffnet, so wird das Bausteinsymbol cyanfarbig im Prozessbild gekennzeichnet.

Die Kennzeichnung wird zurückgesetzt, wenn der Bildbaustein geschlossen wird.

6.7.3 Bildbausteine für Bausteine der PCS 7 Advanced Process Library

6.7.3.1 Funktionsweise der Bildbausteine

Bildbausteine der PCS 7 Advanced Process Library

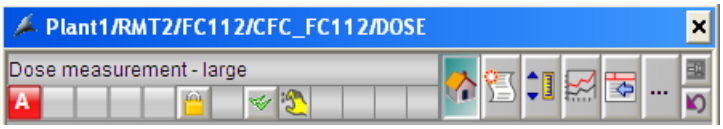
Die Funktionsweise der Bildbausteine ist in der Online-Hilfe *PCS 7 Advanced Process Library* beschrieben.

6.7.3.2 Standardisierte Bedien- und Anzeigeleiste in Bildbausteinen

Bedien- und Anzeigeliste

Die obere Bedien- und Anzeigeleiste in Bildbausteinen ist für alle PCS 7-Bildbausteine standardisiert.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für eine Bedien- und Anzeigeleiste eines Bildbausteins:



Die folgende Tabelle zeigt eine Auswahl verschiedener Symbole und deren Bedeutung:

Symbol/Funktion	Bedeutung
	Pin-Funktion Hält den angezeigten Bildbaustein im Vordergrund, auch wenn ein Bildwechsel im Hintergrund angestoßen wird.
	Sammelanzeige, erstes bis viertes Element Zeigt aktuelle Meldezustände an: A: Alarm W: Warnung S: Störung O: Bedienanforderung
	Meldungen sperren/freigeben Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, werden alle Meldungen zu dieser Messstelle gesperrt. Gesperrte Meldungen werden durch das im Bild oben dargestellte Symbol gekennzeichnet. Wenn Sie erneut auf die Schaltfläche klicken, werden Meldungen zu diesem AS-Baustein wieder freigegeben. Das Symbol im Bildbaustein erscheint dann ohne rotes Kreuz. Wenn Meldungen gesperrt werden, werden alle vier Felder der Sammelanzeige mit weißem "X" auf grauem Grund dargestellt.
	Meldequittiertaste Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, werden die in der Sammelanzeige anstehenden Meldungen quittiert.

Symbol/Funktion	Bedeutung
	Weitere Sichten Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, werden die weiteren zur Verfügung stehenden Schaltflächen des Bildbausteins, an Stelle des ersten Tastensatzes der Bedienleiste, angezeigt (z. B. SIMATIC BATCH).
	SIMATIC BATCH Wenn Sie auf diese Schalfläche klicken, wird die BATCH -Ansicht des Bausteins angezeigt. Wird der Bildbaustein von SIMATIC BATCH belegt, ist das Symbol nicht gegraut, sondern farbig dargestellt.

6.7.3.3 So öffnen Sie einen Bildbaustein

Einleitung

Sie öffnen Bildbausteine über die Bausteinsymbole.

Voraussetzung

Ein Prozessbild mit einem Bausteinsymbol wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Prozessbild auf ein Bausteinsymbol.

Ergebnis

Der entsprechende Bildbaustein wird in der Ansicht "Standard" im Arbeitsbereich angezeigt und überlagert dort ein bereits angezeigtes Prozessbild.

6.7.3.4 So wechseln Sie die Ansicht innerhalb eines Bildbausteins

Darstellungsarten von Bildbausteinen

Abhängig vom Bildbaustein stehen Ihnen verschiedene Ansichten innerhalb des Bildbausteins zur Verfügung. Ein über sein Bausteinsymbol geöffneter Bildbaustein wird als Gruppenbild bezeichnet, da über Schaltflächen andere Sichten aus einer Gruppe ausgewählt werden können. Über die Schaltfläche "Weitere Sichten" wird der zweite Tastensatz an Stelle des ersten eingeblendet, um weitere Ansichten auswählen zu können.

Folgende Ansichten können im Bildbaustein vorhanden sein und stehen Ihnen zur Auswahl zur Verfügung:

- Standard
- Meldungen
- Grenzwerte

- Kurven
- Rampe
- Parameter
- Vorschau
- Notiz
- Batch

Voraussetzung

Ein Bildbaustein wurde über sein Bausteinsymbol geöffnet und wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf eine der angebotenen Schaltflächen des Bildbausteins für die Ansicht.

Ergebnis

Der Bildbaustein zeigt die von Ihnen ausgewählte Ansicht.

6.7.3.5 So quittieren Sie Meldungen in Bildbausteinen

Einleitung

In geöffneten Bildbausteinen ist oben links das Objekt "Sammelanzeige" enthalten, das aktuelle Meldungen anzeigt. Sie quittieren anstehende, blinkende Meldungen in der Sammelanzeige des Bildbausteins über die Funktion "Quittiere Störung" (Vorgehen 1). Eine quittierte Meldung innerhalb der Sammelanzeige blinkt nicht mehr.

Ihnen stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung, um einzelne oder alle sichtbaren Meldungen in Bildbausteinen zu quittieren. Diese sind in Vorgehen 2 beschrieben.

Voraussetzung

Ein Bildbaustein ist geöffnet und innerhalb der Sammelanzeige steht die auslösende Meldung blinkend an.

Vorgehen 1

1. Klicken Sie auf das Symbol "Quittiere Störung" rechts neben der Sammelanzeige innerhalb des Bildbausteins.
   Das folgende Bild zeigt das Symbol "Quittiere Störung":

Vorgehen 2

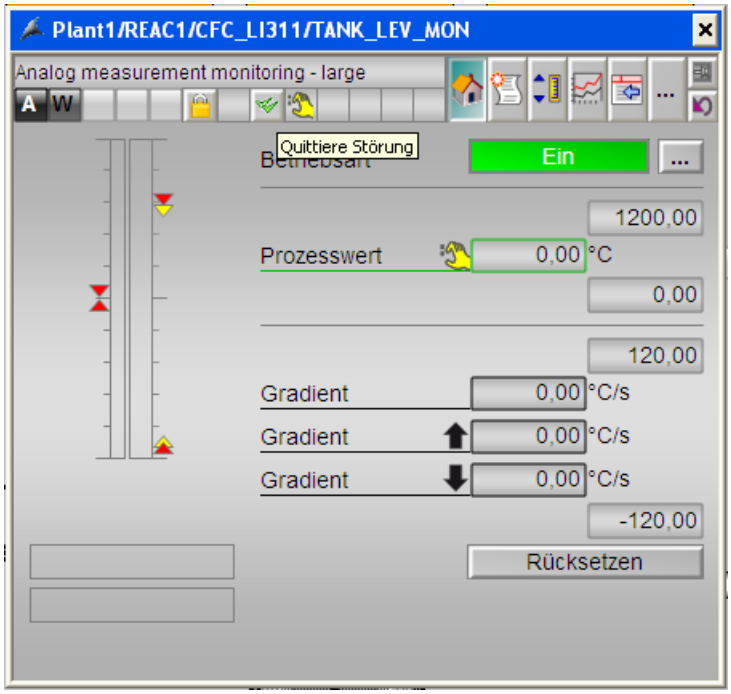
1. Klicken Sie im geöffneten Bildbaustein auf die Schaltfläche "Meldungen".
   Das Meldefenster des Bildbausteins wird geöffnet.
2. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Meldung, die Sie quittieren möchten.
   Die Meldezeile wird gekennzeichnet.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste des Meldefensters auf die Schaltfläche "Einzelquittierung".
4. Wenn Sie alle im Meldefenster angezeigten Meldungen quittieren möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Sammelquittierung" in der Symbolleiste des Meldefensters.

Ergebnis aller Vorgehensweisen

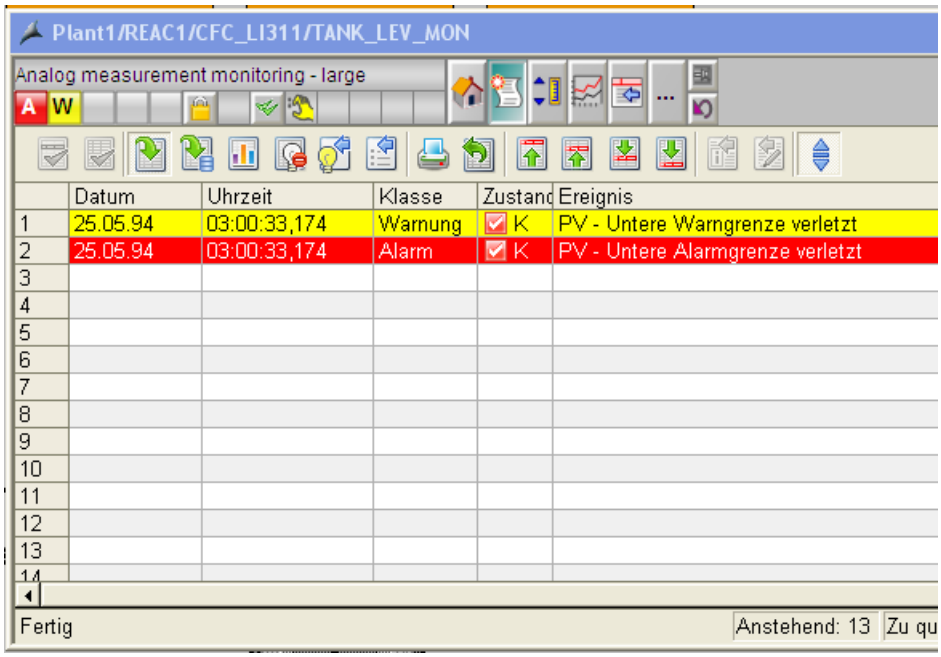
Die in der Sammelanzeige anstehende, blinkende Meldung blinkt nicht mehr. Quittierte Meldungen verschwinden aus der Meldeliste im Meldefenster.

Wenn Sie alle Meldungen zu dieser Messstelle aus dem Archiv anzeigen möchten, klicken Sie in der Symbolleiste des Meldefensters auf die Schaltfläche "Kurzeitarchivliste".

Das folgende Bild zeigt das Vorgehen 1:



Das folgende Bild zeigt das Vorgehen 2:



6.7.3.6 So sperren Sie Meldungen in Bildbausteinen

Einleitung

Sie können Meldungen in Bildbausteinen sperren. Wenn die Funktionalität aktiviert wird, wird innerhalb der Ansicht "Meldungen" in dem Bildbaustein keine Meldung mehr angezeigt. Diese Funktionalität steht Ihnen in allen PCS 7-Bildbausteinen zur Verfügung.

Voraussetzung

Ein Bildbaustein wurde über sein Bausteinsymbol geöffnet und wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie innerhalb des Bildbausteins auf das Symbol "Meldung sperren".

Ergebnis

Im Meldefenster des Bildbausteins werden alle anstehenden Meldungen unterdrückt und nicht angezeigt. Das Symbol "Meldung sperren" in der Symbolleiste des Bildbausteins ändert sich in das Symbol "Meldungen freigeben". Im Bildbaustein werden alle vier Felder der Sammelanzeige mit weißem "X" auf grauem Grund dargestellt.

In der Neuliste des Meldesystems werden anstehende Meldungen zu diesem Bildbaustein nicht mehr angezeigt.

6.7.3.7 So geben Sie Meldungen in Bildbausteinen wieder frei

Einleitung

Sie können Meldungen in Bildbausteinen wieder freigeben. Wenn die Funktionalität aktiviert wird, werden innerhalb der Ansicht "Meldungen" im Bildbaustein wieder Meldungen angezeigt. Diese Funktionalität steht Ihnen in allen PCS 7 Bildbausteinen zur Verfügung.

Voraussetzungen

- Ein Bildbaustein wurde über sein Bausteinsymbol geöffnet und wird im Arbeitsbereich angezeigt.
- Die Funktion "Meldungen sperren" ist aktiviert.

Vorgehen

1. Klicken Sie innerhalb des Bildbausteins auf das Symbol "Meldungen freigeben".

Ergebnis

Im Meldefenster des Bildbausteins werden anstehende Meldungen wieder angezeigt, dies jedoch mit ungültigem Zeitstempel. Das Ereignis ist daher gültig, der Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) ist ungültig. Das Symbol "Meldungen freigeben" ändert sich in das Symbol "Meldungen sperren". Im Bildbaustein werden alle vier Felder der Sammelanzeige wieder freigeschaltet.

6.7.3.8 Bedienen in Bildbausteinen

Übersicht über Prozessbedienungen in Bildbausteinen

Übersicht

In den Bildbausteinen sind folgende Bedienungen möglich:

- Vornehmen von Digitalwertbedienungen (Seite 90)
- Vornehmen von Analogwertbedienungen (Seite 91)

So nehmen Sie Digitalwertbedienungen vor

Einsatzfälle

Digitalwertbedienungen werden eingesetzt, wenn mit einer Bedienung zwischen Zuständen gewechselt werden soll. Typische Einsatzfälle sind die Bedienungen:

- Für einen Motor z. B "Start/Stopp", "Schnellstopp", "Linkslauf", "Rechtslauf"
- Für ein Ventil z. B. "Öffnen/Schließen"
- Für einen automatischen Ablauf z. B. "Hand/Automatik"

Die Bedienung wird im Bildbaustein angestoßen und ausgeführt. Digitalwertbedienungen erfordern eine Bestätigung über die Schaltfläche "OK", bevor Sie zur Ausführung kommen.

Die Digitalwertbedienung wird am Beispiel eines Ventils aufgezeigt.

Voraussetzungen

- Der Bildbaustein "Ventil" ist über das entsprechende Bausteinsymbol geöffnet.
- Die Betriebsart "Hand" ist aktiviert".

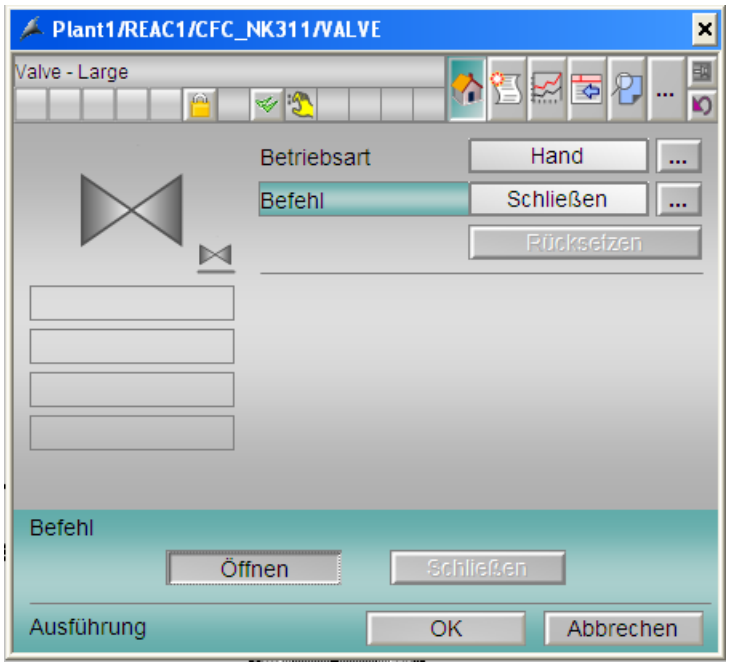
Vorgehen

1. Klicken Sie im Bildbaustein neben "Befehl" auf die Schaltfläche "...".
   Der Bildbaustein wird erweitert.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen" und anschließend auf "OK".

Ergebnis

Der Status "Öffnen" wird im Bildbaustein eingeblendet und sowohl das Ventilsymbol als auch die Schaltfläche werden farblich gekennzeichnet. Die Erweiterung des Bildbausteins wird wieder ausgeblendet.

Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für einen Bildbaustein mit Erweiterung:



So nehmen Sie Analogwertbedienungen vor

Einsatzfälle

Analogwertbedienungen werden zur Vorgabe von Sollwerten oder Stellgrößen verwendet. Die Bedienung wird im entsprechenden Bildbaustein angestoßen und über eine eingeblendete Erweiterung ausgeführt.

Sie können den Analogwert mit der Tastatur, über einen Verschiebebalken oder über "Direkte Bedienung" vorgeben. Der eingegebene Wert wird in der Eingabezeile angezeigt. Nach erfolgter Eingabe muss der Wert mit der Schaltfläche "OK" bestätigt werden.

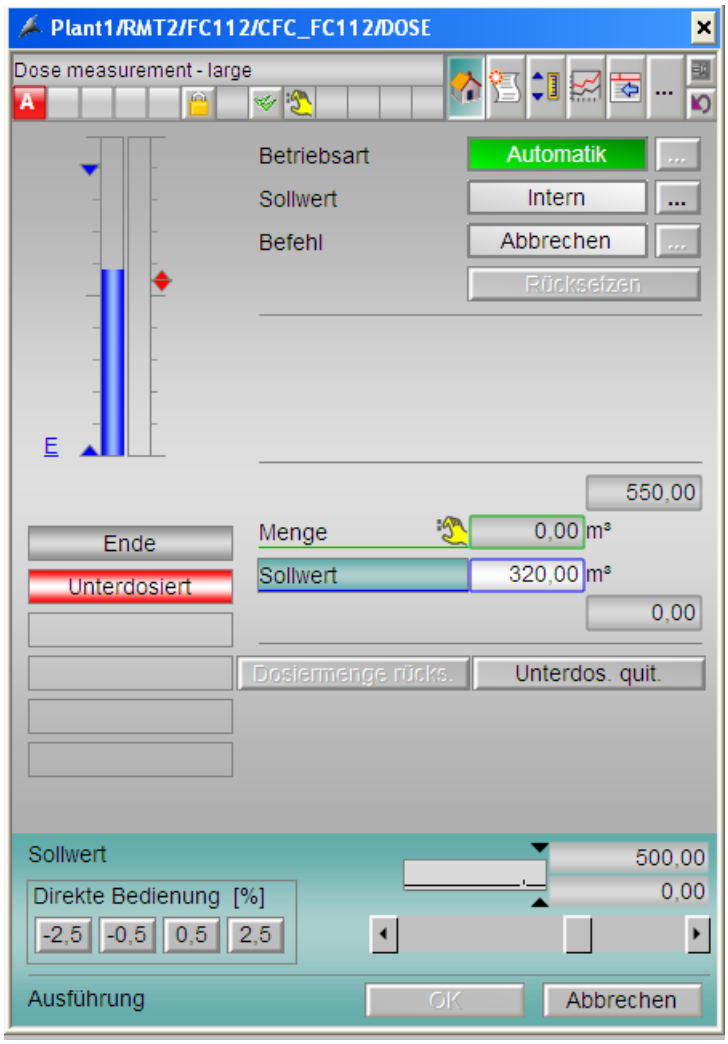
Die Analogwertbedienung wird am Beispiel einer Dosierung aufgezeigt.

Voraussetzungen

- Der Bildbaustein "Dose" ist über das entsprechende Bausteinsymbol geöffnet.
- Die Einstellung Sollwert "Intern" muss aktiviert sein.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Bildbaustein auf das Feld "Sollwert" oder dessen Ziffernfeld. Das folgende Bild zeigt den erweiterten Bildbaustein:



2. Klicken Sie im eingeblendeten Dialogfeld "Sollwert" auf das leere Eingabefeld.
   Falls das Feld nicht leer angezeigt werden sollte, klicken Sie auf die farbige Fläche der Erweiterung.

3. Zur Änderung des Sollwertes stehen die nachfolgenden Möglichkeiten zur Verfügung. Wenn Sie einen Sollwert eingeben, der nicht innerhalb der vorgegebenen oberen und unteren Grenze liegt, wird Ihnen eine Systemmeldung am Bildschirm angezeigt.
   - Tastatur:
     Tragen Sie über die Tastatur den neuen Sollwert für die Dosierung ein.
     Fehleingaben können Sie mit Hilfe der Löschtaste und einer erneuten Eingabe korrigieren.
   - Verschiebebalken:
     Der Verschiebebalken ist rechts im Bildbaustein angeordnet. Klicken Sie mit der Maus auf den Verschiebebalken und bewegen Sie diesen bei gedrückter Maustaste nach rechts, um den Sollwert zu erhöhen, oder nach links, um den Sollwert zu verringern. Verwenden Sie die Pfeiltasten links und rechts am Balken, um Feineinstellungen für Sollwerte vorzunehmen.
   - "Direkte Bedienung":
     Für die "Direkte Bedienung" sind im unteren Bereich vier Schaltflächen vorhanden. Damit kann der Sollwert um den angegebenen, fest eingestellten Prozentwert verringert oder vergrößert werden.
     Klicken Sie z. B. auf die Schaltfläche "+5 %", um den Sollwert um 5 % zu erhöhen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
   Das Dialogfeld "Sollwert" wird geschlossen.

Ergebnis

Nach Änderungen über die Tastatur oder den Verschiebebalken wird der eingegebene Sollwert übernommen und das Dialogfeld geschlossen. Sie können den Dosiervorgang mit der von Ihnen vorgegebenen Sollmenge über die Schaltfläche "Start" im Bildbaustein starten.

Kurvensystem - Analysieren des Prozesses 7

7.1 Funktionen und Leistungen des Kurvensystems

Kurvensystem

Im Prozessbetrieb können Sie über die Funktionalität "Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen" Prozesswerte in Kurvenform anzeigen, zusammenstellen, speichern und wieder abrufen. Die Funktionalität ist in Tastensatz 1 enthalten.

Die Kurvendarstellungen werden in einem Prozessfenster (Kurvenfenster) im Arbeitsbereich angezeigt. Im Kurvenfenster ist der zeitliche Verlauf der Änderungen der Prozesswerte über einen festgelegten Zeitbereich dargestellt.

Wenn Sie ausgewählte Prozesswerte als Kurvengruppe anzeigen, können Sie die einzelnen Stell- und Regelgrößen am Bildschirm analysieren, um den Prozess zu optimieren.

Standardfall im Prozessbetrieb

Sie rufen vorprojektierte Kurvengruppen über Schaltflächen in Prozessbildern auf. Sie analysieren die Kurvenverläufe und bedienen dazu die Kurvenfelder mit vorgegebenen Funktionen.

Anlegen neuer Kurvengruppen im Prozessbetrieb

Ausgewählte Variablen/Messwerte werden als Kurven in einem WinCC OnlineTrendControl dargestellt.

Ab der PCS 7-Version V7.1 wurde die Funktionalität des WinCC OnlineTrendControl erweitert und das Design geändert.

Das im Prozessbild angezeigte Design des WinCC OnlineTrendControl ist abhängig vom Vorlagenbild, das beim Anlegen der Kurvengruppe ausgewählt wird.

- Das Vorlagenbild "@TRG_Default.pdl" verwendet das WinCC OnlineTrendControl der PCS 7-Version vor V7.1.
- Das Vorlagenbild "@TRG_Standard.pdl" verwendet das WinCC OnlineTrendControl ab Version 7.1.

Hinweis

Beide Versionen des WinCC OnlineTrendControl sind in PCS 7 ab Version 7.1 einsetzbar.

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Auswahl" im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" klicken, wird ein Dialogfeld für die Archiv-/Variablenselektion angeboten.

Beim Inhalt der Kurvengruppe wird zwischen Online- und Archivvariable unterschieden:

- Online-Variablen werden nicht in der Systemdatenbank gehalten, sodass keine Vergangenheitswerte angezeigt werden können.
  Die Werte, der im Kurvenfenster dargestellten Online-Variablen, werden **nur** solange gespeichert, wie das Kurvenfenster geöffnet ist.
- Archivvariablen werden in der Systemdatenbank gespeichert. Dadurch stehen Ihnen neben aktuellen Prozesswerten auch Vergangenheitswerte der Variablen zur Verfügung.

Sie können Archivvariablen und Online-Variablen in einem Kurvenbild gemeinsam darstellen. Sie können für alle Variablen einen gemeinsamen Wertebereich (Y-Achse) einstellen.

Automatische Übernahme der Eigenschaften von Variablen als Kurvenparameter

Für die Darstellung der Y-Achse von Variablen im WinCC OnlineTrendControl werden folgende am Baustein projektierte Eigenschaften der Variable übernommen:

- Ein Maximalwert
- Ein Minimalwert
- Maßeinheit

Beim Anwählen des WinCC OnlineTrendControl in der Prozessführung werden der Minimalwert und der Maximalwert der Variablen für den Anzeigebereich gelesen. Die Maßeinheit wird auf der Y-Achse angezeigt.

Die Funktion "Variableneigenschaften übernehmen" kann deaktiviert werden.
Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*, in der Online-Hilfe zum Baustein und in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

Übersicht

Mit dem Kurvensystem sind folgende Bedienungen und Aktionen möglich:

- Bedienungen von Kurvengruppen mit Archivvariablen (Seite 97)
- Bedienungen von Kurvengruppen mit Online-Variablen (Seite 102)
- Bedienungen von Kurvengruppen mit Archiv- und Onlinevariablen (Seite 106)
- Aufrufen, Löschen und Umbenennen von gespeicherten Kurvengruppen (Seite 106)
- Anlegen neuer Kurvengruppen mit Archivvariablen (Seite 108)
- Anlegen neuer Kurvengruppen mit Online-Variablen (Seite 111)
- Anlegen neuer Kurvengruppen mit Archiv- und Onlinevariablen (Seite 114)

7.2 Bedienen von Kurvengruppen

7.2.1 Bedienungen von Kurvengruppen mit Archivvariablen

Voraussetzung

Das WinCC Online TrendControl wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Ab der PCS 7-Version V7.1 wurde die Funktionalität des WinCC OnlineTrendControl erweitert und das Design geändert. Ab PCS 7 V7.1 sind beide Versionen des WinCC OnlineTrendControl einsetzbar. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Funktionen und Leistungen des Kurvensystems (Seite 95)".

Die angezeigten Symbole sind vom verwendeten Design des OnlineTrendControl abhängig.

Übersicht der Bedienfunktionen

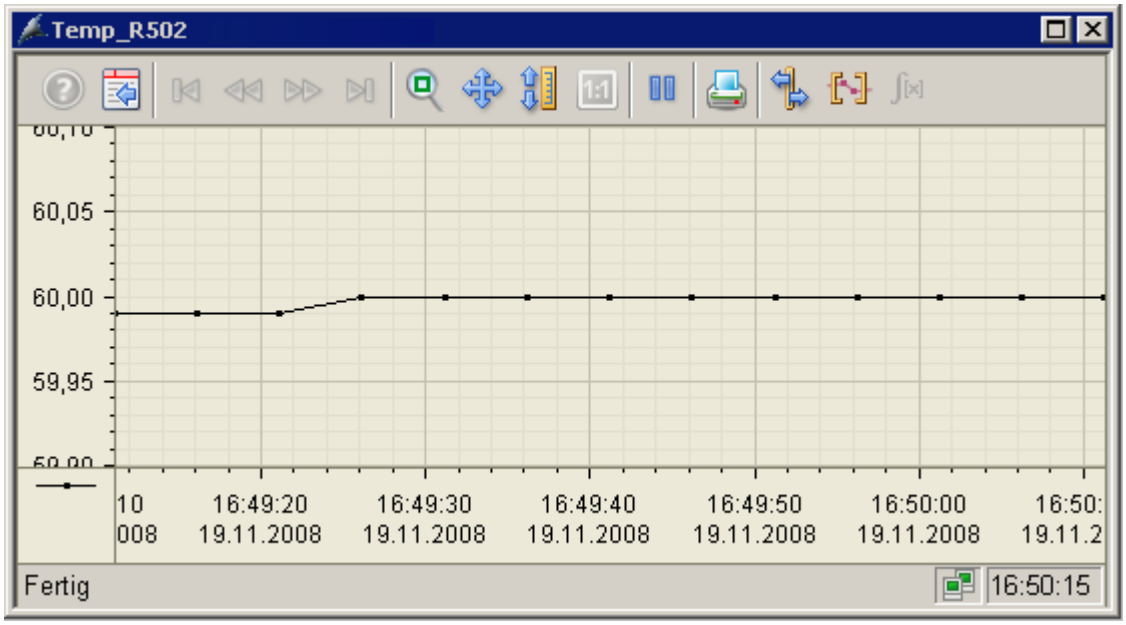
Zu allen Symbolen im WinCC Online TrendControl werden Kurzinformationen angegeben, sobald Sie mit dem Mauszeiger auf einem Symbol kurz verweilen.

Hinweis

Diese Symbole werden standardmäßig beim Öffnen eines WinCC Online TrendControl angezeigt.
Über den Konfigurationsdialog können weitere Symbole angezeigt werden. Informationen zu diesen Symbolen finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

Symbole im Design des WinCC OnlineTrendControl ab PCS 7-Version V7.1

Das folgende Bild zeigt das Design des WinCC OnlineTrendControl ab PCS 7-Version V7.1:



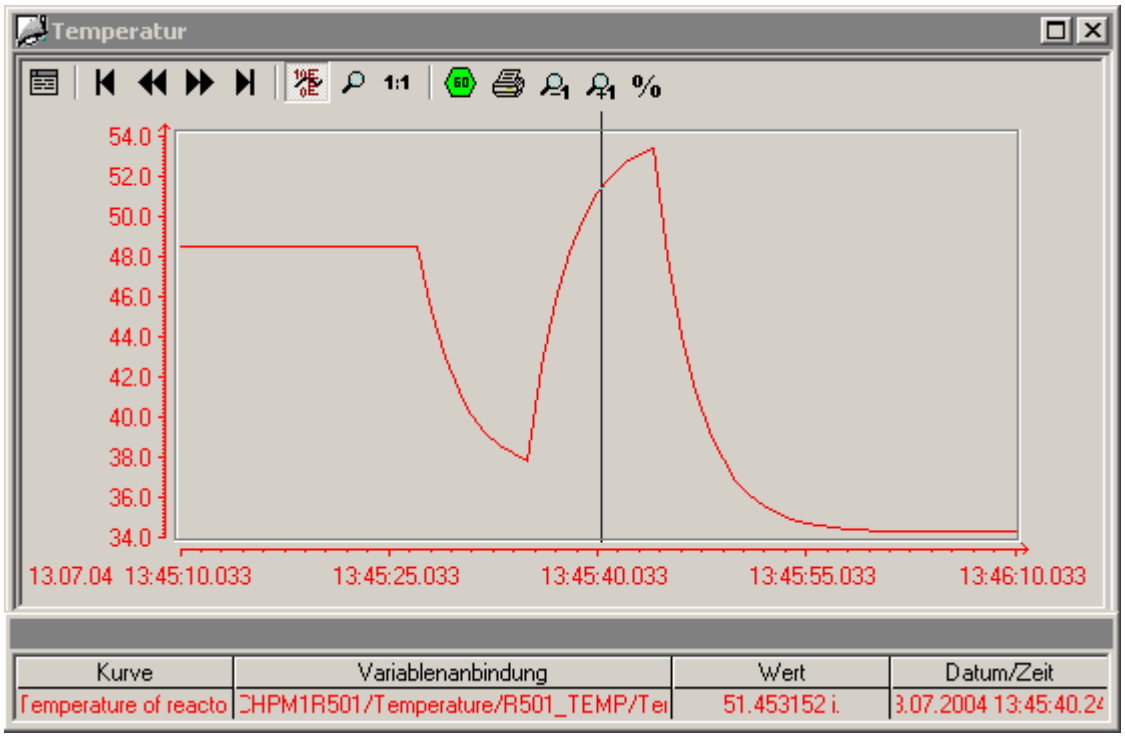
Die folgende Tabelle zeigt die Kurzinformationen zu den angezeigten Symbolen:

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
"Hilfe"	Ruft die Hilfe zum WinCC OnlineTrendControl auf.
"Konfigurationsdialog"	Öffnet den Konfigurationsdialog, in dem Sie die Eigenschaften des OnlineTrendControl verändern.
"Erster Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, beginnend mit dem ersten archivierten Wert, der Verlauf einer Variablen innerhalb des festgelegten Zeitbereiches dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Vorhergehender Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, ausgehend vom aktuell dargestellten Zeitintervall, der Verlauf einer Variablen innerhalb des vorhergehenden Zeitintervalls dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Nächster Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, ausgehend vom aktuell dargestellten Zeitintervall, der Verlauf einer Variablen innerhalb des nachfolgenden Zeitintervalls dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Letzter Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, endend mit dem letzten archivierten Wert, der Verlauf einer Variablen innerhalb des festgelegten Zeitbereiches dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
"Zoomen Ausschnitt"	Durch das Ziehen eines Rahmens mit der Maus im Kurvenfenster legen Sie einen Bereich fest. Dieser Ausschnitt des Kurvenfensters wird vergrößert. Über die Schaltfläche "Originalansicht" kommen Sie zur Originalansicht zurück.
"Kurvenbereich verschieben"	Über die Schaltfläche verschieben Sie die Kurven im Kurvenfenster entlang der Zeitachse und der Werteachse.
"Achsenbereich verschieben"	Über die Schaltfläche verschieben Sie die Kurven im Kurvenfenster entlang der Werteachse.
"Originalansicht"	Über die Schaltfläche kehren Sie aus der vergrößerten Darstellung einer Kurve wieder zur Originalansicht zurück.
"Start/Stopp"	Die Aktualisierung der Darstellung wird angehalten bzw. wieder fortgesetzt. Die Daten werden zwischengespeichert und bei erneuter Aktivierung der Schaltfläche im Kurvenfenster nachgetragen.
"Drucken"	Startet den Ausdruck der im Kurvenfenster angezeigten Kurve. Den beim Druck verwendeten Druckauftrag legen Sie im Konfigurationsdialog auf der Registerkarte "Allgemeines" fest.
"Lineal"	Über die Schaltfläche fragen Sie die Koordinatenpunkte einer Kurve ab. Die Kurvendaten werden im Linealfenster angezeigt. Das Linealfenster ist ab PCS 7 V7.1 ein eigenständiges Control und wird beim Aufruf des OnlineTrendControls über "Kurvengruppen zusammenstellen/abrufen" nicht angezeigt. Das Control des Linealfensters kann in einem Prozessbild bei der Projektierung eines OnlineTrendControls projektiert werden.
"Statistikbereich festlegen"	Über die Schaltfläche legen Sie den Zeitraum zur Berechnung der Statistik im Kurvenfenster fest.
"Statistik berechnen"	Über die Schaltfläche werden im Statistikfenster die statistischen Werte angezeigt. Die angezeigten Werte beziehen sich auf eine ausgewählte Kurve mit dem projektierten Berechnungszeitraum. Die Taste ist nur bedienbar, wenn ein Statistikfenster mit dem OnlineTrendControl verbunden ist.

Symbole im Design vor der PCS 7-Version V7.1

Das folgende Bild zeigt das WinCC OnlineTrendControl im bisherigen Design der PCS 7-Versionen vor V7.1:



Die folgende Tabelle zeigt die Kurzinformationen zu den angezeigten Symbolen:

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
Parametrierung	Öffnet das Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl", um z. B. neue Variablen einer markierten Kurve zuzuordnen. Im Register "Symbolleiste" nehmen Sie weitere Symbole in die Symbolleiste auf. Alle Änderungen der Parametrierung werden sofort nach Bestätigung im Kurvenfenster übernommen.
Erster Datensatz	Zeigt den ersten Datensatz der im Archiv gespeicherten Prozesswerte als Kurve an.
Vorhergehender Datensatz	Zeigt den vorigen Datensatz an. Verwenden Sie diese Schaltflächen, um schrittweise rückwärts Datensätze aus dem Archiv anzuzeigen.
Nächster Datensatz	Zeigt den nächsten Datensatz an. Verwenden Sie diese Schaltflächen, um schrittweise vorwärts Datensätze aus dem Archiv anzuzeigen.
Letzter Datensatz	Zeigt den letzten Datensatz der im Archiv gespeicherten Prozesswerte als Kurve an.
Lineal	Blendet das Lineal und unterhalb des Kurvenfensters das zugehörige Infofenster ein. Bewegen Sie die Maus auf das Lineal und klicken Sie die linke Maustaste, um es nach rechts oder links zu verschieben. Im Infofenster können Sie dann den aktuellen Wert mit Datum/Zeit ablesen. Wenn das Lineal nicht im Bereich der Kurven angezeigt wird, befindet es sich am linken Rand des Kurvenfensters. Schieben Sie es bei gedrückter Maustaste in den Arbeitsbereich.

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
Zoomen	Stellt einen Kurvenbereich vergrößert dar. Wählen Sie den Kurvenbereich bei gedrückter linker Maustaste aus. Wenn Sie erneut auf die Schaltfläche "Zoomen" klicken, kehren Sie zur projektierten Normalansicht zurück.
Originalansicht	Wenn Sie die Zoomfunktionen verwenden, wechseln Sie über diese Schaltfläche in die projektierte Normalansicht zurück. Dabei bleibt die Zoomfunktion für weiteres Vergrößern von Kurvenbereichen aktiviert.
Start/Stopp	Hält die Aktualisierung im Kurvenfenster an oder setzt diese fort. Den Zustand der Aktualisierung erkennen Sie am Aussehen der Schaltfläche: • Grün = Go: Die Aktualisierung ist gestoppt und wird durch Klicken auf die Schaltfläche fortgesetzt. • Rot = Stopp: Die Aktualisierung ist gestartet und wird durch Klicken auf die Schaltfläche gestoppt. Wenn die Schaltfläche auf rot=Stopp steht, wird die Kurve aus aktuellen Prozesswerten gebildet. In diesem Zustand werden nur die Werte angezeigt, die im aktuell eingestellten Zeitbereich liegen. Die zur Darstellung anderer Zeitbereiche sichtbaren Schaltflächen "Erster/Letzter Datensatz" und "Vorhergehender/Nächster Datensatz" stehen Ihnen nicht zur Verfügung. Wenn die Schaltfläche auf grün=Go steht, werden die gespeicherten Datensätze als Kurve angezeigt.
Protokoll-Ausdruck	Startet den Ausdruck der im Kurvenfenster angezeigten Kurve. Der beim Druck verwendete Druckauftrag kann in den Eigenschaften des Controls auf der Registerkarte "Allgemeines" festgelegt werden.
Auszoomen	Vergrößert den dargestellten Wertebereich bei gleichbleibender Zeitachse. Der Kurvenverlauf wird gestaucht dargestellt. Der 50 %-Wert der Kurve ist in der Mitte der Wertachse. Diese Funktion nutzen Sie, wenn für alle Kurven des OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind.
Einzoomen	Verkleinert den dargestellten Wertebereich bei gleichbleibender Zeitachse. Der Kurvenverlauf wird gestreckt dargestellt. Der 50 %-Wert der Kurve ist in der Mitte der Wertachse. Diese Funktion nutzen Sie, wenn für alle Kurven des OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind.
Relative Skala	Der Wertebereich für alle Kurven einer Kurvengruppe wird so dargestellt, dass deren Untergrenze 0 % und Obergrenze 100 % entspricht. Diese Funktion nutzen Sie: • Wenn für alle Kurven des OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind. • Wenn Sie mehrere Werte miteinander vergleichen wollen, damit prozesstechnische Abhängigkeiten erkannt werden können, z. B. Druckerhöhung wegen Temperaturzunahme.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

7.2.2 Bedienungen von Kurvengruppen mit Online-Variablen

Voraussetzung

Das WinCC Online TrendControl wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Ab der PCS 7-Version V7.1 wurde die Funktionalität des WinCC OnlineTrendControl erweitert und das Design geändert. Ab PCS 7 V7.1 sind beide Versionen des WinCC OnlineTrendControl einsetzbar. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Funktionen und Leistungen des Kurvensystems (Seite 95)".

Die angezeigten Symbole sind vom verwendeten Design des WinCC OnlineTrendControl abhängig.

Übersicht der Bedienfunktionen

Zu allen Symbolen im WinCC Online TrendControl werden Kurzinformationen angegeben, sobald Sie mit dem Mauszeiger auf einem Symbol kurz verweilen.

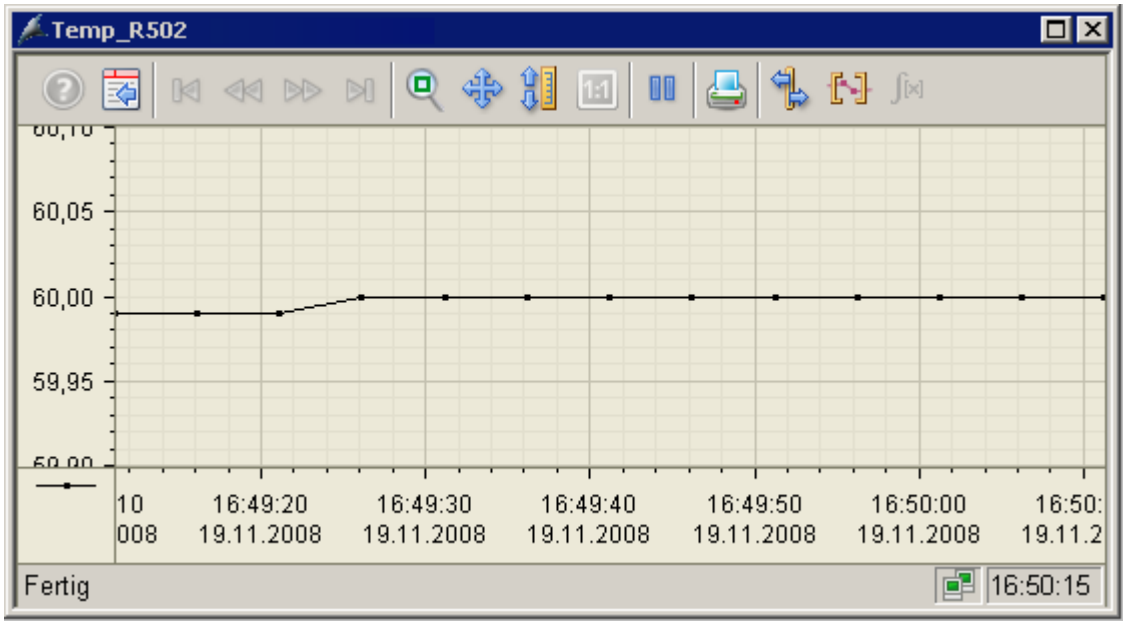
Hinweis

Diese Symbole werden standardmäßig beim Öffnen eines WinCC Online TrendControl angezeigt.
Über den Konfigurationsdialog können weitere Symbole angezeigt werden. Informationen zu diesen Symbolen finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

In den folgenden Tabellen werden die Kurzinformationen zu den im WinCC Online TrendControl angezeigten Symbolen aufgeführt.

Symbole im Design des WinCC OnlineTrendControl ab PCS 7-Version V7.1

Das folgende Bild zeigt das Design des WinCC OnlineTrendControl ab PCS 7-Version V7.1:



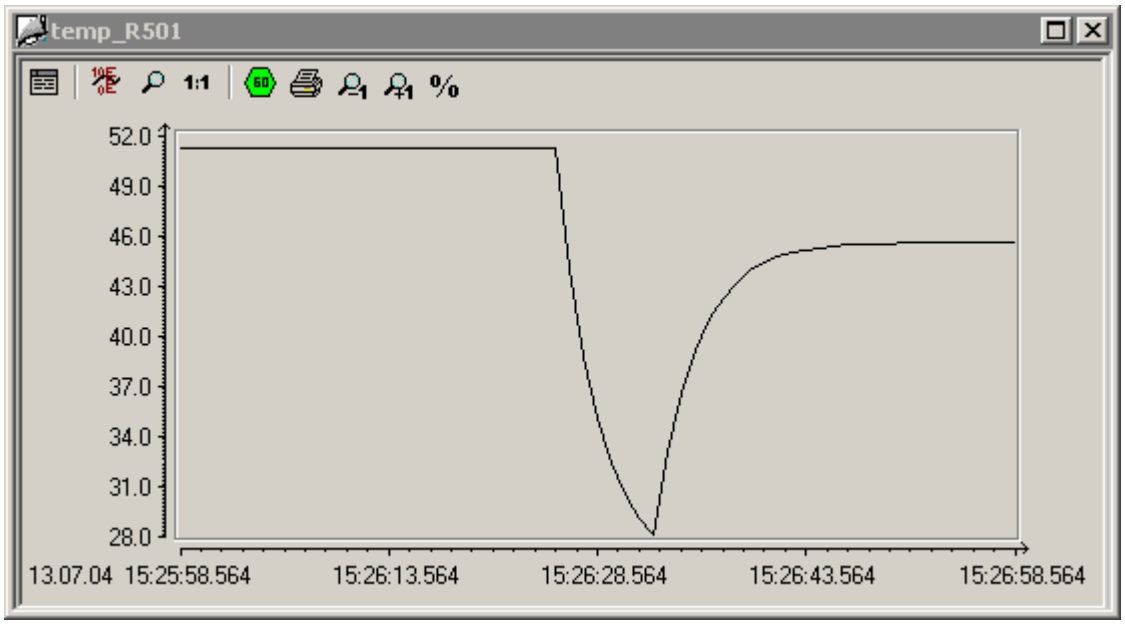
Die folgende Tabelle zeigt die Kurzinformationen zu den angezeigten Symbolen:

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
"Hilfe"	Ruft die Hilfe zum WinCC OnlineTrendControl auf.
"Konfigurationsdialog"	Öffnet den Konfigurationsdialog, in dem Sie die Eigenschaften des OnlineTrendControl verändern.
"Erster Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, beginnend mit dem ersten archivierten Wert, der Verlauf einer Variablen innerhalb des festgelegten Zeitbereiches dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Vorhergehender Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, ausgehend vom aktuell dargestellten Zeitintervall, der Verlauf einer Variablen innerhalb des vorhergehenden Zeitintervalls dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Nächster Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, ausgehend vom aktuell dargestellten Zeitintervall, der Verlauf einer Variablen innerhalb des nachfolgenden Zeitintervalls dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.
"Letzter Datensatz"	Über die Schaltfläche wird im Kurvenfenster, endend mit dem letzten archivierten Wert, der Verlauf einer Variablen innerhalb des festgelegten Zeitbereiches dargestellt. Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Aktualisierung über das Symbol "Stopp" angehalten wurde.

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
"Zoomen Ausschnitt"	Durch das Ziehen eines Rahmens mit der Maus im Kurvenfenster legen Sie einen Bereich fest. Dieser Ausschnitt des Kurvenfensters wird vergrößert. Über die Schaltfläche "Originalansicht" kommen Sie zur Originalansicht zurück.
"Kurvenbereich verschieben"	Über die Schaltfläche verschieben Sie die Kurven im Kurvenfenster entlang der Zeitachse und der Werteachse.
"Achsenbereich verschieben"	Über die Schaltfläche verschieben Sie die Kurven im Kurvenfenster entlang der Werteachse.
"Originalansicht"	Über die Schaltfläche kehren Sie aus der vergrößerten Darstellung einer Kurve wieder zur Originalansicht zurück.
"Start/Stopp"	Die Aktualisierung der Darstellung wird angehalten bzw. wieder fortgesetzt. Die Daten werden zwischengespeichert und bei erneuter Aktivierung der Schaltfläche im Kurvenfenster nachgetragen.
"Drucken"	Startet den Ausdruck der im Kurvenfenster angezeigten Kurve. Den beim Druck verwendeten Druckauftrag legen Sie im Konfigurationsdialog auf der Registerkarte "Allgemeines" fest.
"Lineal"	Über die Schaltfläche fragen Sie die Koordinatenpunkte einer Kurve ab. Die Kurvendaten werden im Linealfenster angezeigt. Das Linealfenster ist ab PCS 7 V7.1 ein eigenständiges Control und wird beim Aufruf des OnlineTrendControls über "Kurvengruppen zusammenstellen/abrufen" nicht angezeigt. Das Control des Linealfensters kann in einem Prozessbild bei der Projektierung eines OnlineTrendControls projektiert werden.
"Statistikbereich festlegen"	Über die Schaltfläche legen Sie den Zeitraum zur Berechnung der Statistik im Kurvenfenster fest.
"Statistik berechnen"	Über die Schaltfläche werden im Statistikfenster die statistischen Werte angezeigt. Die angezeigten Werte beziehen sich auf eine ausgewählte Kurve mit dem projektierten Berechnungszeitraum. Die Taste ist nur bedienbar, wenn ein Statistikfenster mit dem OnlineTrendControl verbunden ist.

Symbole im Design vor der PCS 7-Version V7.1

Das folgende Bild zeigt das WinCC OnlineTrendControl im bisherigen Design der Versionen vor V7.1:



Die folgende Tabelle zeigt die Kurzinformationen zu den angezeigten Symbolen:

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
Parametrierung	Öffnet das Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl", um z. B. neue Archivvariablen einer markierten Kurve zuzuordnen. Im Register "Symbolleiste" können Sie weitere Symbole in die Symbolleiste aufnehmen. Alle Änderungen der Parametrierung werden sofort nach Bestätigung im Kurvenfenster übernommen.
Lineal	Blendet das Lineal und unterhalb des Kurvenfensters das zugehörige Infofenster ein. Bewegen Sie die Maus auf das Lineal und klicken Sie die linke Maustaste, um es nach rechts oder links zu verschieben. Im Infofenster können Sie dann den aktuellen Wert und das zugehörige Datum/Zeit ablesen. Wenn das Lineal nicht im Bereich der Kurven angezeigt wird, befindet es sich am linken Rand des Kurvenfensters. Schieben Sie es bei gedrückter Maustaste in den Arbeitsbereich.
Zoomen	Stellt einen Kurvenbereich vergrößert dar. Wählen Sie den Kurvenbereich bei gedrückter linker Maustaste aus. Wenn Sie erneut auf die Schaltfläche "Zoomen" klicken, kehren Sie zur projektierten Normalansicht zurück.
Originalansicht	Wenn Sie die Zoomfunktion verwenden, wechseln Sie über diese Schaltfläche in die projektierte Normalansicht zurück. Dabei bleibt die Zoomfunktion für weiteres Vergrößern von Kurvenbereichen aktiviert.
Start/Stopp	Hält die Aktualisierung im Kurvenfenster an oder setzt diese fort. Den Zustand der Aktualisierung erkennen Sie am Aussehen der Schaltfläche: • Grün = Go: Die Aktualisierung ist gestoppt und wird durch Klicken auf die Schaltfläche fortgesetzt. • Rot = Stopp: Die Aktualisierung ist gestartet und wird durch Klicken auf die Schaltfläche gestoppt.

Symbol/Funktion	Erklärung/Funktionalität
Protokoll-Ausdruck	Startet den Ausdruck der im Kurvenfenster angezeigten Kurve. Der beim Druck verwendete Druckauftrag kann in den Eigenschaften des Controls auf der Registerkarte "Allgemeines" festgelegt werden.
Auszoomen	Vergrößert den dargestellten Wertebereich bei gleichbleibender Zeitachse. Der Kurvenverlauf wird gestaucht dargestellt. Der 50 %-Wert der Kurve ist in der Mitte der Wertachse. Diese Funktion nutzen Sie, wenn für alle Kurven des WinCC OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind.
Einzoomen	Verkleinert den dargestellten Wertebereich bei gleichbleibender Zeitachse. Der Kurvenverlauf wird gestreckt dargestellt. Der 50 %-Wert der Kurve ist in der Mitte der Wertachse. Diese Funktion nutzen Sie, wenn für alle Kurven des WinCC OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind.
Relative Skala	Der Wertebereich für alle Kurven einer Kurvengruppe wird so dargestellt, dass deren Untergrenze 0 % und Obergrenze 100 % entspricht. Diese Funktion nutzen Sie: • Wenn für alle Kurven des WinCC OnlineTrendControl ein fester Wertebereich, eine lineare Skalierung und keine Benutzerskalierung parametriert sind. • Wenn Sie mehrere Werte miteinander vergleichen wollen, damit prozesstechnische Abhängigkeiten erkannt werden können, z. B. Druckerhöhung wegen Temperaturzunahme.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

7.2.3 Bedienungen von Kurvengruppen mit Archiv- und Onlinevariablen

Übersicht der Bedienfunktionen

Die Bedienungen von Kurvengruppen, die Archiv- und Onlinevariablen anzeigen, erfolgt wie die Bedienungen von Kurvengruppen mit Archivvariablen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Bedienungen von Kurvengruppen mit Archivvariablen (Seite 97)".

7.2.4 So arbeiten Sie mit gespeicherten Kurvengruppen

Einleitung

Sie können gespeicherte Kurvengruppen im Arbeitsbereich wieder anzeigen. Zusätzlich können Sie bereits angelegte Kurven löschen oder umbenennen.

Hinweis

Bei der Funktion Kurvengruppen abrufen/erstellen ist die Projektierung der Eigenschaften "Online Projektierung" im Register "Online-Projektierung" nicht vorgesehen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen	In Tastensatz 1

Voraussetzungen

- Die Kurvengruppe wurde im Dialogfeld "Kurven Online" neu angelegt.
- Die Regeln für das Zusammenstellen, Speichern und Abrufen von Kurvengruppen wurden beachtet.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Symbol "Kurvengruppen abrufen/zusammenstellen" in Tastensatz 1, um das Dialogfeld "Kurven Online" zu öffnen.
2. Markieren Sie die Kurvengruppe, die Sie im Arbeitsbereich anzeigen, löschen oder umbenennen möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anzeigen", um diese Kurvengruppe anzuzeigen.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche "Entfernen", wenn Sie diese Kurvengruppe löschen möchten.
   - Klicken Sie auf die Schaltfläche "Umbenennen", wenn Sie dieser Kurvengruppe einen neuen Namen geben möchten und tragen Sie den neuen Namen in dem angezeigten Dialogfeld ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", um das Dialogfeld zu schließen.

Ergebnis

Die von Ihnen ausgewählte Kurvengruppe wird in einem Prozessfenster im Arbeitsbereich angezeigt, gelöscht oder umbenannt.

7.3 Anlegen von neuen Kurvengruppen

7.3.1 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Archivvariablen an

Einleitung

Wenn Sie im Prozessbetrieb innerhalb des Tastensatzes 1 auf das Symbol "Kurvengruppen abrufen/zusammenstellen" klicken, wird das Dialogfeld "Kurven Online" im Arbeitsbereich angezeigt. In diesem Dialogfeld werden Ihnen alle zuletzt angelegten Kurvengruppen und das Datum mit Zeitangabe der letzten Änderung angezeigt. Wenn Sie eine bereits angelegte Kurvengruppe markieren und auf die Schaltfläche "Anzeigen" klicken, wird die Kurvengruppe im Arbeitsbereich angezeigt.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen	In Tastensatz 1

Voraussetzung

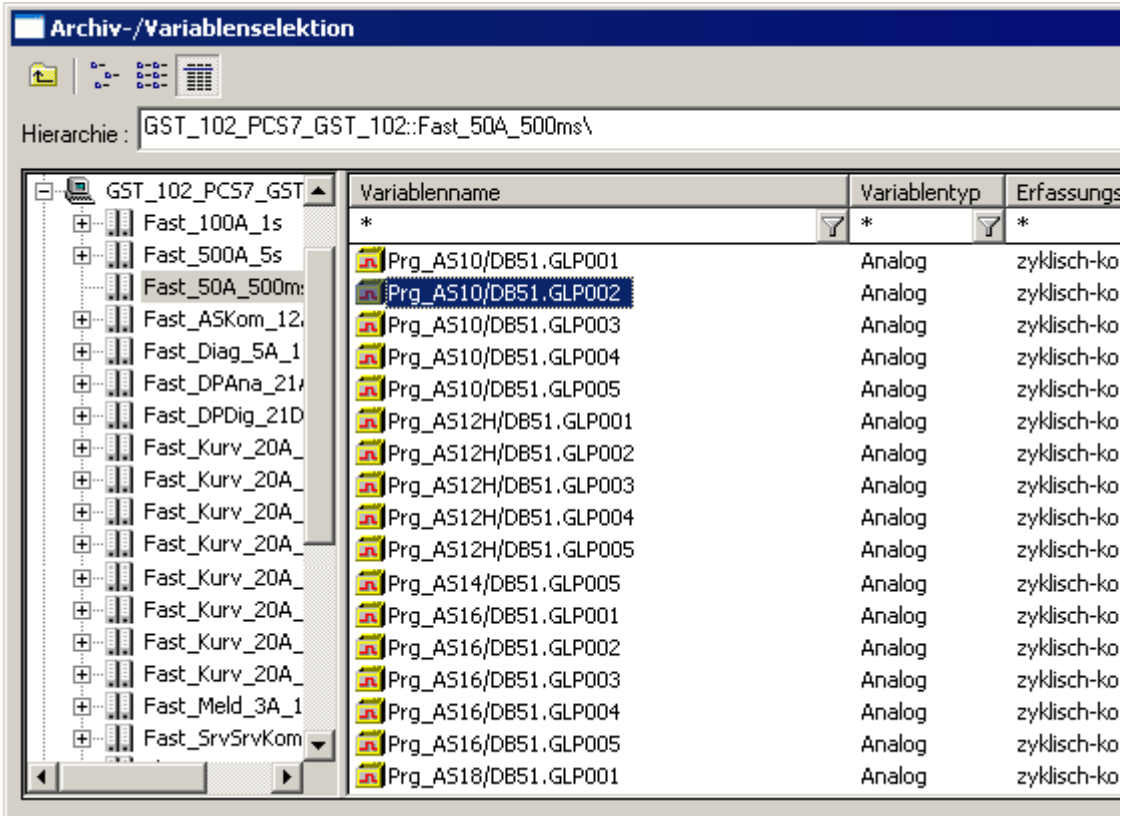
Das Dialogfeld "Kurven Online" wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche "Neu", um eine neue Kurvengruppe anzulegen.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name" einen aussagefähigen Namen für die Kurvengruppe ein.
3. Wählen Sie in der Gruppe "Inhalt" den Eintrag "Archiv".
4. Wählen Sie als Vorlagenbild "@TRG_Standard.pdl". Dieses entspricht dem Design des WinCC OnlineTrendControl ab Version 7.1 und umfasst dessen Funktionen.
   Über das Vorlagenbild "@TRG_Default.pdl" wird das WinCC OnlineTrendControl der PCS 7-Version vor V7.1 verwendet.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anlegen".

6. Nehmen Sie im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" folgende Einstellungen vor:
   - Fügen Sie über die Schaltfläche "Neu" so viele Kurven hinzu, wie Sie im Kurvenfenster darstellen möchten.
     Löschen Sie eine markierte Kurve mit der Schaltfläche "Entfernen". Ändern Sie die Reihenfolge markierter Kurven mit den Schaltflächen "Auf" und "Ab".
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und geben Sie dieser Kurve einen Namen.
     Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und wählen Sie eine Farbe.
     Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Klicken Sie rechts neben "Variablenname" auf die erste Schaltfläche für die Variablenselektion. Dadurch öffnet sich ein neues Dialogfeld, über das Sie der markierten Kurve eine Archivvariable zuordnen können.
     Das folgende Bild zeigt diese Schaltfläche für die Variablenselektion:

   - Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld "Archiv-/Variablenselektion" im Navigationsfenster das Server-Package, von dem Sie eine Archivvariable anzeigen möchten.
   - Wählen Sie das gewünschte Archiv.
     Daraufhin werden die verfügbaren Archivvariablen im Datenfeld angezeigt.
   - Markieren Sie die gewünschte Archivvariable und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
     Das folgende Bild zeigt das Dialogfeld "Archiv-/Variablenselektion":



7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", um das angezeigte Dialogfeld zu schließen.
8. Verfahren Sie analog für die weiteren Kurven.

Ergebnis

Das Prozessfenster mit den von Ihnen angelegten Kurven wird im Arbeitsbereich angezeigt. Die einzelnen Kurven stellen die von Ihnen ausgewählten Archivwerte als Kurve dar.

Hinweis

Alle weiteren Projektierungsmöglichkeiten im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" sind in der Online-Hilfe beschrieben, die im Dialogfeld über die Schaltfläche "Hilfe" aufgerufen wird.

Das Symbol "Hilfe" können Sie über das Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" im Register "Symbolleiste" einblenden.

7.3.2 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Online-Variablen an

Einleitung

Wenn Sie im Prozessbetrieb innerhalb des Tastensatzes 1 auf das Symbol "Kurvengruppen abrufen/zusammenstellen" klicken, wird das Dialogfeld "Kurven Online" im Arbeitsbereich angezeigt. In diesem Dialogfeld werden Ihnen alle zuletzt angelegten Kurvengruppen und das Datum mit Zeitangabe der letzten Änderung angezeigt. Wenn Sie eine bereits angelegte Kurvengruppe markieren und auf die Schaltfläche "Anzeigen" klicken, wird die Kurvengruppe im Arbeitsbereich angezeigt.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen	In Tastensatz 1

Voraussetzung

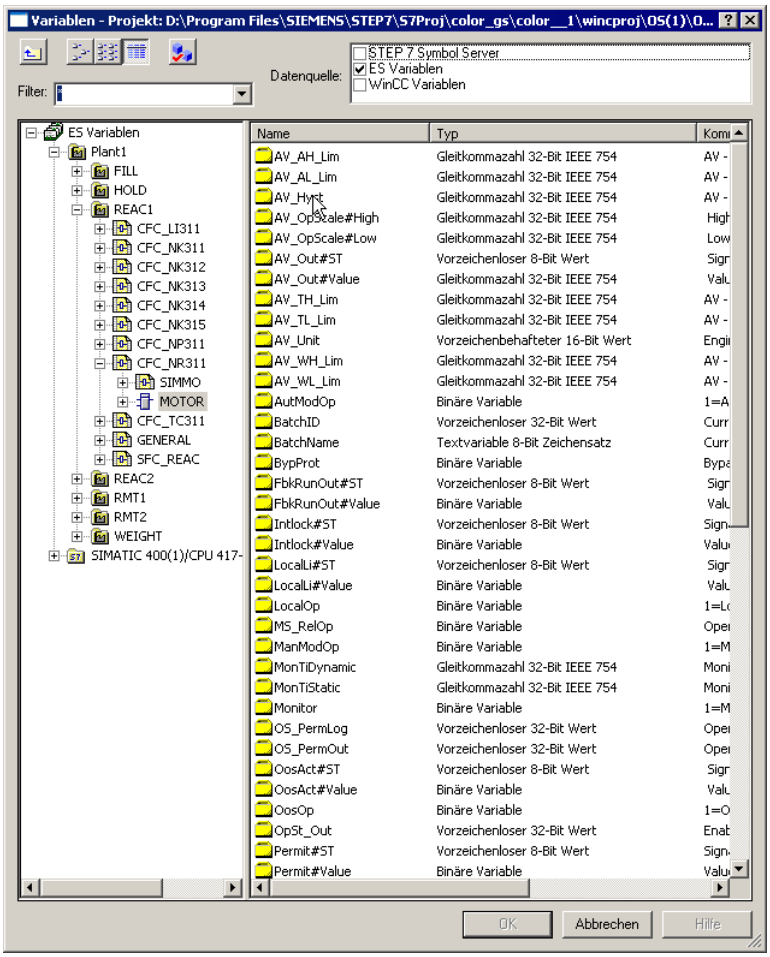
Das Dialogfeld "Kurven Online" wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche "Neu", um eine neue Kurvengruppe anzulegen.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name" einen aussagefähigen Namen für die Kurvengruppe ein.
3. Wählen Sie in der Gruppe "Inhalt" den Eintrag "Online".
4. Wählen Sie als Vorlagenbild "@TRG_Standard.pdl". Dieses entspricht dem Design des WinCC OnlineTrendControl ab Version 7.1 und umfasst dessen Funktionen.
   Über das Vorlagenbild "@TRG_Default.pdl" wird das WinCC OnlineTrendControl der PCS 7-Version vor V7.1 verwendet.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anlegen".

6. Nehmen Sie im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" folgende Einstellungen vor:
   - Fügen Sie über die Schaltfläche "Neu" so viele Kurven hinzu, wie Sie im Kurvenfenster darstellen möchten.
   - Löschen Sie eine markierte Kurve mit der Schaltfläche "Entfernen".
   - Ändern Sie die Reihenfolge markierter Kurven mit den Schaltflächen "Auf" und "Ab".
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und geben Sie dieser Kurve einen Namen.
   - Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und wählen Sie eine Farbe. Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Klicken Sie rechts neben "Variablenname" auf die erste Schaltfläche. Dadurch können Sie der markierten Kurve eine Onlinevariable zuordnen.
     Das folgende Bild zeigt die Schaltfläche, über die sich das Fenster für die Variablenkonfiguration öffnet:

   - Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld "Variablenkonfiguration" auf die Schaltfläche "…". Der "Variablenauswahldialog" wird angezeigt. Das folgende Bild zeigt den "Variablenauswahldialog":



- Doppelklicken Sie im Navigationsfenster auf das Server-Package des OS-Server, dessen Prozessvariable angezeigt werden soll.
- Doppelklicken Sie auf den Kommunikationstreiber (Kanal) "SIMATIC S7 Protocol Suite". Doppelklicken Sie auf die Kanal-Unit, z. B. "Named Connections", und anschließend auf das darin enthaltene S7-Programm. Im Datenfeld werden die verfügbaren Variablen angezeigt.
- Wählen Sie dort eine Variable und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
  Im Dialogfeld "Variablenkonfiguration" wird die ausgewählte Variable übernommen.
  Stellen Sie die Zykluszeit ein, in der die Variable aktualisiert werden soll.
  Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK", um das angezeigte Dialogfeld zu schließen.
8. Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.

Ergebnis

Das Prozessfenster mit den von Ihnen angelegten Kurven wird im Arbeitsbereich angezeigt. Die einzelnen Kurven stellen die von Ihnen ausgewählten Onlinewerte als Kurve dar.

Hinweis

Alle weiteren Projektierungsmöglichkeiten im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrend Control" sind in der Online-Hilfe beschrieben, die im Dialogfeld über die Schaltfläche "Hilfe" aufgerufen wird.

7.3.3 So legen Sie neue Kurvengruppen mit Archiv-und Online-Variablen an

Einleitung

Sie können in einer Kurvengruppe Archiv- und Online-Variablen gemeinsam anzeigen.

Wenn Sie im Prozessbetrieb innerhalb des Tastensatzes 1 auf das Symbol "Kurvengruppen abrufen/zusammenstellen" klicken, wird das Dialogfeld "Kurven Online" im Arbeitsbereich angezeigt. In diesem Dialogfeld werden Ihnen alle zuletzt angelegten Kurvengruppen, deren Inhalt und das Datum mit Zeitangabe der letzten Änderung angezeigt. Wenn Sie eine bereits angelegte Kurvengruppe markieren und auf die Schaltfläche "Anzeigen" klicken, wird die Kurvengruppe im Arbeitsbereich angezeigt.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Kurvengruppen abrufen/ zusammenstellen	Tastensatz 1

Voraussetzung

Das Dialogfeld "Kurven Online" wird im Arbeitsbereich angezeigt.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche "Neu", um eine neue Kurvengruppe anzulegen.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Name" einen aussagefähigen Namen für die Kurvengruppe ein.
3. Wählen Sie in der Gruppe "Inhalt" den Eintrag "Archiv" oder "Online".

4. Wählen Sie als Vorlagenbild "@TRG_Standard.pdl". Dieses entspricht dem Design des WinCC OnlineTrendControl ab Version 7.1 und umfasst dessen Funktionen.
   Über das Vorlagenbild "@TRG_Default.pdl" wird das WinCC OnlineTrendControl der PCS 7-Version vor V7.1 verwendet.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anlegen".
6. Nehmen Sie im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" folgende Einstellungen vor:
   - Fügen Sie über die Schaltfläche "Neu" so viele Kurven hinzu, wie Sie im Kurvenfenster darstellen möchten.
     Löschen Sie eine markierte Kurve mit der Schaltfläche "Entfernen". Ändern Sie die Reihenfolge markierter Kurven mit den Schaltflächen "Auf" und "Ab".
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und geben Sie dieser Kurve einen Namen.
     Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Markieren Sie die erste Kurve im Bereich "Kurven" und wählen Sie eine Farbe.
     Verfahren Sie entsprechend für die weiteren Kurven.
   - Wählen Sie aus der Klappliste "Datenversorgung" "Archivvariablen" oder "Onlinevariablen" (möglich ab der zweiten Kurve).
     Von der Datenversorgung der Variablen hängt die weitere Vorgehensweise ab:
     Die Beschreibung für die Datenversorgung "Archiv Variablen" finden Sie im Abschnitt "So legen Sie neue Kurvengruppen mit Archivvariablen an (Seite 108)".
     Die Beschreibung für die Datenversorgung "Online Variablen" finden Sie im Abschnitt "So legen Sie neue Kurvengruppen mit Online-Variablen an (Seite 111)".
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
   Das Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" wird geschlossen.

Ergebnis

Das Prozessfenster mit den von Ihnen angelegten Kurven wird im Arbeitsbereich angezeigt. Die einzelnen Kurven stellen die von Ihnen ausgewählten Variablen als Kurve dar.

Hinweis

Alle weiteren Projektierungsmöglichkeiten im Dialogfeld "Eigenschaften von WinCC OnlineTrendControl" finden Sie in der Online-Hilfe beschrieben, die im Dialogfeld über die Schaltfläche "?" aufgerufen wird.

Meldesystem - Diagnostizieren des Prozesses 8

8.1 Funktionen und Leistungen des Meldesystems

Einführung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie im Prozessbetrieb Meldungen anzeigen und bearbeiten.

Funktionen des Meldesystems

Meldungen informieren den Operator über Betriebs- und Störzustände im Prozess. Dadurch können Sie kritische Situationen frühzeitig erkennen und Stillstandszeiten vermeiden.

Das Bedien- und Beobachtungssystem erfasst alle Meldungen aus den Automatisierungssystemen und trägt sie in chronologischer Reihenfolge in die Chronikliste des Meldesystems ein.

Begriffsdefinitionen: Meldezeile, Meldeblöcke und Meldefolge

Eine Meldung wird in verschiedenen Meldelisten innerhalb eines Meldefensters in Form einer Meldezeile dargestellt. Die chronologisch geordneten Meldezeilen bilden die Meldefolgen. Eine Meldezeile ist ein Feld aus einer Zeile mit Zeilennummer und mehreren Spalten mit Spaltenüberschriften. Spaltenüberschriften, auch Meldeblöcke genannt, dienen als Zuordnung einer Meldung und enthalten, z. B. Datum, Zeit, Priorität, Herkunft, Ereignis, Status und Typ einer Meldung.

Übersicht

Mit dem Meldesystem sind folgende Bedienungen und Aktionen möglich:

- Standardisierte Funktionstasten im Tastensatz des Meldesystems zum Aufrufen und Bearbeiten von Meldungen (Seite 125)
- Frei definierbare Meldefilter zum Filtern von Meldungen (Seite 128)
- Einzel- oder Sammelquittierung von Meldungen (Seite 124)
- Anzeigen der Meldungsursache mit der Funktion "Loop in Alarm" (Seite 125)
- Anzeigen von Infotexten zu Meldungen (Seite 125)
- Eintragen von Kommentartexten zu einer Meldung (Seite 127)
- Anlegen von Anwendermeldefiltern (Seite 129)
- Aktivieren von Anwendermeldefiltern (Seite 130)
- Deaktivieren von Anwendermeldefiltern (Seite 131)
- Ausblenden von Meldungen (Seite 132)

- Anzeigen der "Liste ausgeblendeter Meldungen" (Seite 133)
- Einblenden von Meldungen (Seite 135)
- Anzeigen der "Liste auszublendender Meldungen" (Seite 134)
- Sortieren von Meldelisten (Seite 136)
- Protokollieren von Meldungen (Seite 139)
- Darstellen von Meldungen aus dem Archiv (Seite 125)

8.2 Aufbau und Zustände von Meldungen

Beispiel einer Meldeliste (Neuliste)

Neuliste

	Datum	Uhrzeit	Priorität	Herkunft	Ereignis	Zustand	Info
1	26.06.08	09:52:40,680	0	Plant1/REAC1/CFC_LI311/TANK_LEV_MON	Warnung unten	KG	
2	26.06.08	09:53:02,774	0	Plant1/REAC2/CFC_NR321/MOTOR	Fehler Laufzeit	K	
3	26.06.08	09:53:02,780	0	Plant1/REAC1/CFC_NR311/MOTOR	Fehler Laufzeit	K	
4	26.06.08	09:53:03,876	0	Plant1/REAC1/CFC_NK314/VALVE	Fehler Laufzeit	K	
5	26.06.08	09:53:03,877	0	Plant1/REAC1/CFC_NK315/VALVE	Fehler Laufzeit	K	
6	26.06.08	09:53:05,871	0	Plant1/REAC2/CFC_NK324/VALVE	Fehler Laufzeit	K	
7	26.06.08	09:53:05,872	0	Plant1/REAC2/CFC_NK325/VALVE	Fehler Laufzeit	K	
8	26.06.08	09:55:37,376	0	Plant1/REAC1/CFC_TC311/CTRL_TEMP	PV: Warnung unten	KG	
9	26.06.08	09:55:37,376	0	Plant1/REAC1/CFC_TC311/CTRL_TEMP	PV: Alarm unten	KG	
10	26.06.08	09:55:37,470	0	Plant1/REAC2/CFC_TC321/CTRL_TEMP	PV: Warnung unten	KG	
11	26.06.08	09:55:37,470	0	Plant1/REAC2/CFC_TC321/CTRL_TEMP	PV: Alarm unten	KG	
12	26.06.08	09:55:37,474	0	Plant1/REAC2/CFC_LI321/TANK_LEV_MON	Alarm oben	KG	
13	26.06.08	09:55:37,474	0	Plant1/REAC2/CFC_LI321/TANK_LEV_MON	Warnung oben	KG	
14	26.06.08	09:55:37,481	0	Plant1/REAC1/CFC_LI311/TANK_LEV_MON	Alarm oben	KG	
15	26.06.08	09:55:37,481	0	Plant1/REAC1/CFC_LI311/TANK_LEV_MON	Warnung oben	KG	
16	26.06.08	09:56:20,669	0	Plant1/RMT2/CFC_FC112/Dose	Überdosierung	KG	
17	26.06.08	09:56:21,284	0	Plant1/RMT2/CFC_LI112/LIA	Alarm oben	KG	
18	26.06.08	09:56:21,284	0	Plant1/RMT2/CFC_LI112/LIA	Warnung oben	KG	
19	26.06.08	09:56:50,468	0	Plant1/RMT1/CFC_FC111/DOSE	Überdosierung	KG	
20	26.06.08	09:56:51,082	0	Plant1/RMT1/CFC_LI111/LIA	Alarm oben	KG	
21	26.06.08	09:56:51,082	0	Plant1/RMT1/CFC_LI111/LIA	Warnung oben	K	

Hinweis

Das Datum und die Uhrzeit zu einer Meldung werden durchgestrichen dargestellt, wenn beim Start der Prozessführung der Operator Station die Meldung im Automatisierungssystem bereits ansteht. Datum und Uhrzeit entsprechen nicht dem Datum und der Uhrzeit zu der die Meldung im Automatisierungssystem entstand.

Die Meldung beinhaltet keine gültigen Zusatzwerte. Die gültigen Zusatzwerte können aus der letzten nicht durchgestrichenen Meldung der Instanz ermittelt werden.

Meldungstypen

Es gibt vier Typen von Meldungen:

Meldung	Beschreibung
Prozessmeldung	Prozessmeldungen melden Prozessereignisse des automatisierten Prozesses. Hierunter fallen Grenzwertverletzungen von Messwerten und Statusinformationen.
Leittechnikmeldung	Leittechnikmeldungen sind Fehlermeldungen, verursacht durch den Ausfall einer Komponente bis hin zum Drahtbruch eines angeschlossenen I/O-Signals.
Bedienmeldung	Bedienmeldungen werden bei jeder Bedienung von Prozessgrößen erzeugt, z. B. bei einer Umstellung der Betriebsart eines Reglers.
Systemmeldung	Systemmeldungen sind alle Meldungen, die durch das System SIMATIC PCS 7 erzeugt werden.

Zustände einer Meldung

Der Meldungszustand ist eine Kombination aus dem Zustand der Meldungsquelle und dem Quittierzustand.

Für den **Zustand der Meldungsquelle** (kommend/gehend) gilt:

- Eine Meldung ist "gekommen", solange das auslösende Ereignis noch vorliegt, die Ursache für die Meldung also noch besteht.
- Sobald die Ursache nicht mehr besteht, ist die Meldung "gegangen".

Für den **Quittierzustand** (nicht quittiert/quittiert) gilt:

- Quittierpflichtige Meldungen müssen vom Operator quittiert werden.
- Nicht quittierpflichtige Meldungen erscheinen nicht in der Neuliste, sondern in den Archivlisten.

Eine Meldung kann bis zu vier Zustände aufweisen:

- Gekommen: Das auslösende Ereignis liegt noch vor.
- Gekommen, quittiert
- Gekommen, gegangen, nicht quittiert
- Gekommen, gegangen, quittiert

Anzeige der Zustände

Der aktuelle Zustand einer Meldung wird innerhalb von Meldelisten wie folgt dargestellt:

- Farbe und Blinkdarstellung der Elemente
- Klartext in Textelementen
- Zeit-Einträge in der Meldezeile

Quittierung von Meldungen

Die folgende Tabelle zeigt die Quittierbarkeit der vorhandenen Meldeklassen:

Meldeklasse	Meldeart	Farbe	Quittierung
Alarm, oben - unten	A	rot	gekommen
Warnung, oben - unten	W	gelb	gekommen
Toleranz	T	blau	keine Quittierung
Leittechnikmeldung - Störung, Fehler, Vorbeugende Wartung	S, F, M	schwarz	gekommen
Bedienanforderung	O	lila	keine Quittierung

8.3 Meldelisten bei PCS 7

Meldelisten

Meldungen im Prozessbetrieb werden in verschiedenen Meldelisten innerhalb von Meldefenstern dargestellt. Über die Symbole im Tastensatz des Meldesystems oder im Übersichtsbereich zeigen Sie die verschiedenen Meldelisten im Arbeitsbereich an und bearbeiten die Meldelisten. Die in den Meldelisten angezeigten Meldungen beziehen sich ausschließlich auf das aktuell geöffnete Projekt.

Meldefenster besitzen eine Symbolleiste. Die in der Symbolleiste enthaltenen Funktionen dienen der Bearbeitung von Meldungen.

Anwahl von Meldelisten

Bei PCS 7 stehen Ihnen folgende standardisierte Meldelisten zur Verfügung:

Symbol	Liste	Inhalt	Wo?
	Neuliste	Die Neuliste enthält die unquittierten Meldungen.	Tastensatz des Meldesystems
	Altliste	Die Altliste enthält die quittierten Meldungen und die vom Prozess anstehenden Meldungen.	Tastensatz des Meldesystems
	Gegangenliste	Die Gegangenliste enthält die als "Gegangen" gekennzeichnete Meldungen (spezielle Meldungseigenschaft).	Tastensatz des Meldesystems
	Bedienliste	Die Bedienliste enthält Bedienmeldungen. Beispiel: Der Sollwert eines Reglers wird auf 5 bar eingestellt, Motor wurde eingeschaltet.	Tastensatz des Meldesystems
	Leittechnikliste	Die Leittechnikliste enthält die Leittechnikmeldungen. Beispiel: Rackausfall	Tastensatz des Meldesystems

Symbol	Liste	Inhalt	Wo?
	Chronikliste	Die Chronikliste enthält alle Meldungen (kommende, quittierte und gegangene Meldungen).	Tastensatz des Meldesystems
	Liste ausgeblendeter Meldungen	Die Liste ausgeblendeter Meldungen enthält alle Meldungen die manuell oder automatisch ausgeblendet sind.	Tastensatz des Meldesystems
	Liste auszublendender Meldungen	Die Liste auszublendender Meldungen enthält alle Meldungen, die ausgeblendet werden wenn sie anstehen.	Tastensatz des Meldesystems
	Höchstpriore Meldungen	Die Liste "Höchstpriore Meldungen" enthält alle Meldungen mit der Priorität 16, die den Zustand aktiv (gekommen und gekommen quittiert) besitzen.	Übersichtsbereich
	Meldesystem	Die Liste "Erweiterte Meldezeile" enthält alle Meldungen, die eingegangen sind.	Übersichtsbereich

Während die Neuliste, Quittierbare Neuliste, Altliste, Quittierbare Altliste, Gegangenliste und Quittierbare Gegangenliste aktuelle Meldungen darstellen, greifen Chronikliste, Leittechnikliste und Bedienliste auf das Meldearchiv zu.

Generieren zusätzlicher Meldelisten

Sie können zusätzliche Meldelisten zur Anwahl im Tastensatz des Meldesystems über den OS-Projekteditor generieren:

- Quittierbare Neuliste
- Quittierbare Altliste
- Quittierbare Gegangenliste

8.4 Melde- und Systemverhalten

Zusammenwirken von Meldefilter und Berechtigungen

Über einen Meldefilter im OS-Projekteditor im Register "Meldedarstellung" können Sie projektieren, welche Meldungen im Prozessbetrieb angezeigt werden. Je nach Berechtigung kann ein Operator in Meldelisten entweder Meldungen nur sehen oder zusätzlich auch Meldungen quittieren. Diese Berechtigungen für einen Operator werden im User Administrator vergeben.

Übersicht der Meldefilter

Folgende Meldefilter können Sie auswählen:

Bezeichnung des Optionsfeldes	Bedeutung
Nicht filtern	Meldungen werden nicht bereichsspezifisch gefiltert.
Meldungen mit Bereichsfreigabe	Alle Meldungen aus einem Bereich, für den der Operator die Berechtigung "Freigabe für Bereich" besitzt, werden in den Meldelisten "Neuliste" und "Gegangenliste" im Prozessbetrieb angezeigt und sind in diesen Meldelisten auch quittierbar.
Quittierbare Meldungen in separater Liste	Im Tastensatz des Meldesystems werden die Bedienfunktionen zum Aufruf der Quittierbare Neuliste, Quittierbare Altliste und Quittierbare Gegangenliste angezeigt. Diese Meldelisten bestehen aus jeweils zwei Meldefenstern, in denen Meldungen angezeigt werden.
	Quittierbare Neuliste
	Quittierbare Altliste
	Quittierbare Gegangenliste
	Im oberen Meldefenster werden Meldungen angezeigt, für die der Operator die Berechtigung "Freigabe für Bereich" besitzt, jedoch nicht die Berechtigung "Prozessbedienungen". Diese Meldungen kann der Operator in diesem Fenster sehen, jedoch nicht quittieren. Im unteren Meldefenster werden Meldungen angezeigt, für die der Operator die Berechtigungen "Freigabe für Bereich" und "Prozessbedienungen" besitzt. Diese Meldungen kann der Operator in diesem Fenster quittieren. Die Meldezeile im Übersichtsbereich zeigt nur quittierbare Meldungen, für die der Operator die Berechtigung "Prozessbedienungen" besitzt

Bezeichnung des Optionsfeldes	Bedeutung	
Quittierbare Meldungen in separater Seite (umschaltbar)	Im Tastensatz des Meldesystems werden zusätzlich zur Neuliste, Altliste und Gegangenliste die Bedienfunktionen für Quittierbare Neuliste, Quittierbare Altliste und Quittierbare Gegangenliste zum Aufruf angeboten. Mit dieser Option wechseln Sie zwischen der Doppelfensterdarstellung (Quittierbare Meldelisten) und den Standardmeldelisten (Neuliste, Altliste und Gegangenliste), in denen quittierfähige Meldungen angezeigt werden.	
	Neuliste	
	Altliste	
	Gegangenliste	
	In diesen Meldelisten werden alle Meldungen angezeigt, für die der Operator die Berechtigungen "Freigabe für Bereich" und "Prozessbedienungen" besitzt.	
	Quittierbare Neuliste	
	Quittierbare Altliste	
	Quittierbare Gegangenliste	
	Im oberen Meldefenster werden Meldungen angezeigt, für die der Operator die Berechtigung "Freigabe für Bereich" besitzt, jedoch nicht die Berechtigung "Prozessbedienungen". Diese Meldungen kann der Operator in diesem Fenster sehen, jedoch nicht quittieren. Im unteren Meldefenster werden Meldungen angezeigt, für die der Operator die Berechtigungen "Freigabe für Bereich" und "Prozessbedienungen" besitzt. Diese Meldungen kann der Operator in diesem Fenster quittieren. Die Meldezeile im Übersichtsbereich zeigt nur quittierbare Meldungen, für die der Operator die Berechtigung "Prozessbedienungen" besitzt.	
Ausgeblendete Meldungen	Im Tastensatz des Meldesystems wird die Bedienfunktion zum Aufruf der "Liste der ausgeblendeten Meldungen" angezeigt.	
	Liste der ausgeblendeten Meldungen	
	In dieser Meldeliste werden alle Meldungen angezeigt, die durch den Operator oder automatisch ausgeblendet wurden.	
Auszublendende Meldungen	Im Tastensatz des Meldesystems wird die Bedienfunktion zum Aufruf der "Liste der auszublendenden Meldungen" angezeigt.	
	Liste der auszublendenden Meldungen	
	In dieser Meldeliste werden alle Meldungen angezeigt, die ausgeblendet werden wenn sie anstehen.	

Systemverhalten

Wenn Meldungen mehrmals hintereinander kommen und gehen, ohne dass sie quittiert wurden, werden in der Neuliste die älteren Meldungen nicht mehr angezeigt und automatisch quittiert. In der Chronikliste (Archiv) werden jedoch alle Meldungen angezeigt.

In der einzeiligen Meldezeile im Übersichtsbereich wird die jüngste quittierpflichtige Meldung mit höchster Priorität angezeigt.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den Bedienfunktionen im Tastensatz des Meldesystems finden Sie im Abschnitt "Bedienfunktionen im Meldesystem (Seite 27)".

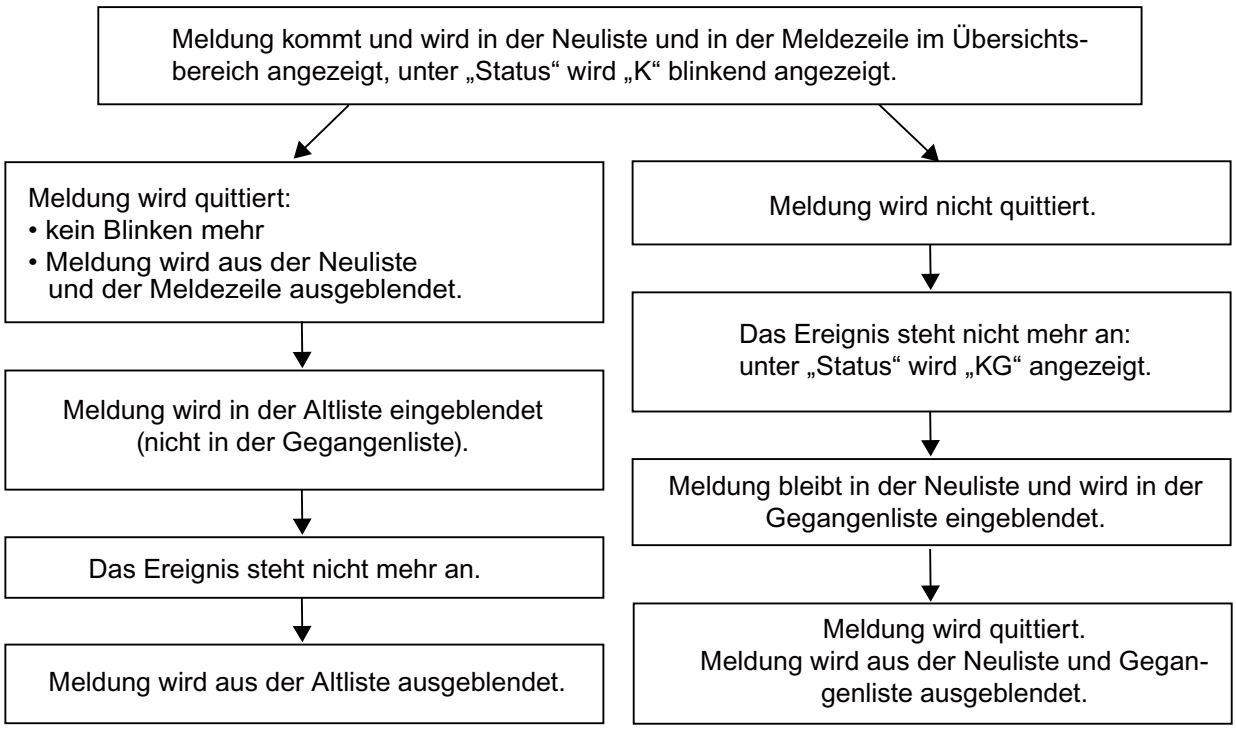
8.5 Quittierphilosophie bei PCS 7

Behandlung quittierfähiger Meldungen

Im folgenden Bild ist die Quittierphilosophie bei SIMATIC PCS 7 dargestellt. Es zeigt Ihnen, wie quittierfähige Meldungen durch das System oder den Operator behandelt werden und in welchen Meldelisten sie angezeigt werden.

Alle Meldungen werden ins Archiv geschrieben und in der Chronikliste angezeigt. Das folgende Bild zeigt die Quittierungsphilosophie bei PCS 7:

Quittierungsphilosophie bei PCS 7 (K=Kommend) (G=Gehend)


Meldung kommt und wird in der Neuliste und in der Meldezeile im Übersichtsbereich angezeigt, unter „Status“ wird „K“ blinkend angezeigt.
Meldung wird quittiert:
• kein Blinken mehr
• Meldung wird aus der Neuliste und der Meldezeile ausgeblendet.
Meldung wird in der Altliste eingeblendet (nicht in der Gegangenliste).
Das Ereignis steht nicht mehr an.
Meldung wird aus der Altliste ausgeblendet.
Meldung wird nicht quittiert.
Das Ereignis steht nicht mehr an: unter „Status“ wird „KG“ angezeigt.
Meldung bleibt in der Neuliste und wird in der Gegangenliste eingeblendet.
Meldung wird quittiert. Meldung wird aus der Neuliste und Gegangenliste ausgeblendet.

8.6 Bedienfunktionen in Meldelisten

8.6.1 Übersicht der Funktionen in Meldelisten

Einleitung

Meldefenster, in denen Meldelisten dargestellt werden, besitzen bei PCS 7 vordefinierte Funktionen, die als Symbole angezeigt werden. Mit diesen Funktionen bearbeiten Sie Meldelisten und lösen Aktionen aus.

Funktion "Autoscroll" in Meldelisten

Beim Öffnen des Meldesystems wird zuerst die Neuliste angezeigt und die Funktionalität "Autoscroll" ist aktiviert. Das Meldesystem verhält sich wie folgt:

- Die Meldungen in der Neu-, Alt-, Gegangenliste, Liste der ausgeblendeten Meldungen und der Liste auszublendender Meldungen werden automatisch aktualisiert.
- Die Meldungen in der Leittechnik-, Bedien- und Chronikliste müssen über die Schaltfläche "Aktualisieren" vom Operator manuell aktualisiert werden.
- Neu kommende Meldungen werden bei der Standardeinstellung im OS-Projekteditor (jüngste Meldung unten) an unterster Stelle der Meldelisten aufgeführt.

Funktion "Autoscroll" deaktivieren

Um in Meldelisten manuell zu navigieren und einzelne Meldungen zu bearbeiten, deaktivieren Sie zuerst die Funktion "Autoscroll", wenn das Verhalten "Jüngste Meldung unten" im OS-Projekteditor eingestellt ist. Erst dann stehen Ihnen standardisierte Bedienungen zur Verfügung, z. B. Verschiebebalken, Auswahlmarkierung, Bild hoch- und Bild runter-Taste.

Wenn die Funktion "Autoscroll" deaktiviert ist, werden noch immer aktuelle Meldungen in den Meldelisten aufgeführt, jedoch kann der Verschiebebalken verschoben werden, ohne dass der Verschiebebalken von der eingestellten Stelle automatisch auf die neueste eingegangene Meldung zurückspringt.

Standardisierte Funktionen in Meldelisten

Wenn Sie den Mauszeiger auf einzelne Symbole in den Meldelisten bewegen und kurz darauf verweilen, wird die Kurzinformation zur Funktion angezeigt.
In der Neuliste stehen Ihnen standardmäßig folgende Symbole zur Verfügung:

Symbol	Funktion	Bedeutung
	Einzelne Meldung quittieren	Quittiert die Meldung, vor der das Markierungsdreieck angezeigt wird.
	Alle sichtbaren Meldungen quittieren	Quittiert alle anstehenden, sichtbaren, quittierpflichtigen Meldungen im Meldefenster.

Symbol	Funktion	Bedeutung
	Anwenderfilter öffnen	Zeigt das Dialogfeld "Selektion" im Arbeitsbereich an. In diesem Dialogfeld können Sie Meldefilter anlegen, ändern und aufrufen. Die Taste steht nur zur Verfügung, wenn Sie in einem Bereich mindestens die Freigabe für die Berechtigungsstufe "Höherwertige Prozessbedienung" besitzen.
	Alle Anwenderfilter abschalten	Schaltet alle aktiven Anwenderfilter ab. Die Einstellungen für jede Meldeliste werden auf PCS 7-Standard zurückgesetzt.
	Sortier-Dialog öffnen	Öffnet das Dialogfeld "Sortierung" im Arbeitsbereich. Im Dialogfeld wählen Sie Meldeblöcke/Spaltenüberschriften aus, nach denen Sie Meldungen alphabetisch sortieren können.
	Drucken	Erstellt einen Ausdruck auf einem angeschlossen Drucker. Die in dem Meldefenster angezeigten Meldungen werden sofort gedruckt, ohne dass ein Druckdialog eingeblendet wird.
	Erste Meldung anzeigen	Das Markierungsdreieck springt zur ersten/ältesten Meldung im Meldefenster. Diese Funktion können Sie nur einsetzen, wenn Sie zuvor die Funktion "Autoscroll" deaktiviert haben.
	Vorhergehende Meldung anzeigen	Das Markierungsdreieck springt zur vorherigen Meldung nach oben. Diese Funktion können Sie nur einsetzen, wenn Sie zuvor die Funktion "Autoscroll" deaktiviert haben.
	Nächste Meldung anzeigen	Das Markierungsdreieck springt zur nächsten Meldung nach unten. Diese Funktion können Sie nur einsetzen, wenn Sie zuvor die Funktion "Autoscroll" deaktiviert haben.
	Letzte Meldung anzeigen	Das Markierungsdreieck springt zur letzten/aktuellsten Meldung im Meldefenster. Diese Funktion können Sie nur einsetzen, wenn Sie zuvor die Funktion "Autoscroll" deaktiviert haben.
	Infotext-Dialog öffnen	Öffnet das Dialogfeld "Infotext zu einer Meldung" im Arbeitsbereich. Wenn ein Infotext innerhalb der PCS 7 Meldungsprojektierung eingegeben wurde, wird Ihnen dieser Text im Dialogfeld angezeigt. Ob in einer Meldung ein Infotext hinterlegt wurde, erkennen Sie anhand eines Kreuzes in der Spalte "Info".
	Loop in Alarm	Zeigt zur markierten Meldung das Prozessbild im Arbeitsbereich an, in dem die Meldeursache liegt. Je nach Herkunft der Meldung kann auch ein Bildbaustein oder ein SFC-Plan im Arbeitsbereich angezeigt werden. Bei Systemmeldungen kann die Funktion nicht genutzt werden.
	Meldung ausblenden	Blendet die Meldung aus, die Sie in einer Meldeliste (Neuliste, Altliste oder Gegangenliste) markiert haben.
	Autoscroll aktivieren/deaktivieren	Automatisches Rollen ein- oder ausgeschaltet. Autoscroll aktiviert: Die aktuelle Meldung erscheint am oberen Fensterrand. Die alten Meldungen werden nach unten verschoben (Standardeinstellung im OS-Projekteditor). Funktionen zur Meldungsbearbeitung gelten nur für aktuell anstehende Meldungen. Das manuelle Blättern ist abgeschaltet. Autoscroll deaktiviert: Sie können einzelne Meldungen mit der Maus markieren. Funktionen zur Meldebearbeitung beziehen sich auf die markierte Meldung. Zusätzlich werden horizontale und vertikale Verschiebebalken zum Navigieren in den Meldelisten angeboten.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Symbolen finden Sie in der Online-Hilfe *WinCC Information System*.

8.6.2 Bedeutung von Spaltenüberschriften und Meldeblöcken

Übersicht der Bestandteile einer Meldezeile

In der folgenden Aufzählung wird die Bedeutung der einzelnen Spaltenüberschriften einer Meldezeile erklärt:

Spaltenüberschrift/ Meldeblock	Bedeutung
Datum	Datum für kommend, gehend und quittiert.
Zeit	Jede Änderung des Meldungszustandes führt zum Einblenden des zugeordneten Zeitelements (Zeitstempel der Zustandsänderung).
Priorität	Gibt an, welche Meldungen mit welcher Dringlichkeit quittiert werden. Prioritätsstufen von 0 bis 16 stehen zur Auswahl und können im Prozessbetrieb angezeigt werden. Je höher der Wert, desto höher die Priorität. Prioritäten für Bausteinmeldungen werden im CFC bei der PCS 7 Meldeprojektierung auf der ES projektiert. Prioritäten für Systemmeldungen werden im OS-Projekteditor der PCS 7 OS projektiert.
Herkunft	Technologische Zuordnung der Meldequelle: • Anlagenkennzeichen (AKZ), bestehend aus Hierarchie, Planname und Bausteinname, Eingabe als Platzhalter • Ortskennzeichen (OKZ) bei Treiberbausteinen
Ereignis	Beschreibung eines Ereignisses: • Enthält bei technologischen Bausteinen frei definierbaren Meldetext • Enthält bei Treiberbausteinen Meldetext mit integrierten Begleitwerten für Strang/Rack/Steckplatz oder Fehlerkennung/Baustein-Nr./rel.Adresse
Status	Status der Meldung • K=gekommen • K ausgeblendet=im ausgeblendeten Zustand gekommen • G=gegangen, nicht quittiert • G ausgeblendet=im ausgeblendeten Zustand gegangen • QS=quittiert durch Operator • QS ausgeblendet=im ausgeblendeten Zustand durch das System quittiert • Quit-System=quittiert durch das System • KG=gekommen, gegangen, nicht quittiert • Ausgeblendet=Meldung wurde zu diesem Zeitpunkt ausgeblendet • Eingeblendet=Meldung wurde zu diesem Zeitpunkt eingeblendet
Info	Zu jeder Meldung können Sie noch einen projektierten Informationstext eintragen.
Kommentar	Der Operator kann jede Meldung nachträglich kommentieren.

Spaltenüberschrift/ Meldeblock	Bedeutung
Chargenname	Enthält den Chargennamen.
Bereich	Anlagenbereichskennung
Loop in Alarm	Durch ein Kreuz wird angezeigt, dass die Funktion ausgeführt werden kann.
Typ	Zeigt die Meldeklasse an: z. B. System, Leittechnik, Alarm High, Alarm Low, Warning High, Warning Low, Status AS, Prozessmeldung, Toleranz High, Toleranz Low, Betriebsmeldung, Bedienanforderung

8.6.3 Filtern von Meldungen

8.6.3.1 Anwendermeldefilter

Anwendermeldefilter

Mit einem Anwendermeldefilter kann der Inhalt des Meldefensters gezielt auf den jeweiligen Prozess abgestimmt werden. Anwendermeldefilter werden unter Namen gespeichert und können lokal oder auf dem OS-Server abgelegt werden, der für den OS-Client als Standardserver für Alarme festgelegt ist. Dem OS-Client wird der Standardserver während der Projektierung zugewiesen.

Anwendermeldefilter können in jeder Meldeliste aufgerufen werden.

Anwendermeldefilter, die auf dem Standardserver abgespeichert sind, können projektweit auf den OS-Clients aufgerufen werden.

Zwischen mehreren aktivierten Anwendermeldefiltern und zwischen mehreren Filter-Kriterien innerhalb eines Filters bestehen logische Verknüpfungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So aktivieren Sie einen Anwendermeldefilter (Seite 130)".

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?	Notwendige Berechtigung
	Anwenderfilter festlegen	Symbolleiste der Meldeliste	Höherwertige Prozessbedienung

Übersicht der Funktionen

- Anlegen eines Anwendermeldefilters (Seite 129)
- Aktivieren eines Anwendermeldefilters (Seite 130)
- Deaktivieren eines Anwendermeldefilters (Seite 131)

8.6.3.2 So legen Sie einen Anwendermeldefilter an

Einleitung

Anwendermeldefilter werden über das Symbol "Anwenderfilter festlegen" angelegt.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Anwenderfilter festlegen	Symbolleiste der Meldeliste

Voraussetzung

- Eine Meldeliste ist geöffnet.

Vorgehen

1. Klicken Sie innerhalb der Meldeliste in der Symbolleiste auf das Symbol "Anwenderfilter festlegen".
   Das Dialogfeld "Selektionen" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neu..".
3. Tragen Sie im Eingabefeld "Name:" einen Namen ein.
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Kommentar:" einen Kommentar ein.
5. Klicken Sie in der Spalte "Kriterium" in die erste leere Zeile.
   Die Liste mit den auswählbaren Meldeblöcken wird angezeigt.
6. Wählen Sie einen Meldeblock aus.
7. Klicken Sie in die Spalte "Operand".
8. Wählen Sie den Operanden aus.
9. Klicken Sie in die Spalte "Einstellung".
10. Tragen Sie je nach Meldeblock einen Text oder einen Wert ein.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen", wenn Sie weitere Kriterien anlegen wollen.
12. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 10 für jedes weitere Kriterium.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
    Die Selektion ist gespeichert und wird im Dialogfeld "Selektionen" angezeigt.
14. Wenn Sie weitere Selektionen erstellen wollen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 13.
15. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Der Anwendermeldefilter ist angelegt.

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online Hilfe *WinCC Information System*.

8.6.3.3 So aktivieren Sie einen Anwendermeldefilter

Einleitung

Anwendermeldefilter werden über das Symbol "Anwenderfilter festlegen" aufgerufen.

Logische Verknüpfungen

Beim Aktivieren von mehreren Anwenderfiltern bzw. bei mehr als einem Filter-Kriterium pro Anwenderfilter bestehen logische Verknüpfungen zwischen Anwenderfiltern bzw. Filter-Kriterien.

- Eine UND-Verknüpfung besteht zwischen den Filterkriterien eines Anwenderfilters.
- Eine ODER-Verknüpfung besteht zwischen mehreren aktiven Anwenderfiltern.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Anwenderfilter festlegen	Symbolleiste der Meldeliste

Voraussetzung

- Die Meldeliste, für die Filter berücksichtigt werden, ist geöffnet.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol "Anwenderfilter festlegen".
   Das Dialogfeld "Selektionen" wird geöffnet.
2. Aktivieren Sie die Filter in der Tabelle, die im Meldefenster berücksichtigt werden sollen.
   Mithilfe der Schaltfläche "Anwenden" können Sie jeden Meldefilter einzeln prüfen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

In der Meldeliste werden nur Meldungen, die den Filterkriterien des ausgewählten Filters entsprechen, angezeigt.

8.6.3.4 So deaktivieren Sie Anwendermeldefilter

Einleitung

Anwendermeldefilter werden in jeder Meldeliste separat zurückgesetzt:

- Durch einen Bildwechsel
- Mit der Schaltfläche "Alle Anwenderfilter abschalten" in der Symbolleiste der angezeigten Meldeliste

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Alle Anwenderfilter abschalten	Symbolleiste der Meldeliste

Voraussetzung

- Die Meldeliste, für die die Filter gelöscht werden sollen, ist geöffnet.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Alle Anwenderfilter Abschalten".

8.6.4 Ausblenden von Meldungen

8.6.4.1 Ausgeblendete Meldungen

Einleitung

Durch gezieltes Ausblenden von Meldungen bei hohem Meldungsaufkommen lässt sich die Übersichtlichkeit in der Meldeliste erhöhen.

- Ausgeblendete Meldungen, die aktiv sind, werden in der Meldeliste "Liste der ausgeblendeten Meldungen" angezeigt.
- Ausgeblendete Meldungen, die nicht aktiv sind, werden in der Meldeliste "Liste der auszublendenden Meldungen" angezeigt.

Möglichkeiten für das Ausblenden von Meldungen

Für das Ausblenden von Meldungen stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Automatisches Ausblenden:
  Abhängig von einem bestimmten Zustand einer Variablen im AS werden Meldungen ausgeblendet oder wieder eingeblendet.
  Die Projektierung erfolgt auf der Engineering-Station.
- Manuelles Ausblenden:
  Der Bediener kann über eine Taste im Meldefenster bestimmen, wann er eine Meldung ausblenden will.
  Eingeblendet wird die Meldung nach einer bestimmten Zeitdauer, die im OS-Projekteditor festgelegt ist, oder über eine Taste im Meldefenster durch den Bediener.

Anzeige im Bildbaustein

Ausgeblendete Meldungen mit dem Status kommend werden im Bildbaustein angezeigt.

Anzeige in einer Sammelanzeige

Ausgeblendete Meldungen werden nicht in den Sammelanzeigen angezeigt.

Verhalten des Hörmelders

Beim Ausblenden der Meldung wird der Hörmelder quittiert.

Übersicht der Funktionen

- Ausblenden von Meldungen (Seite 132)
- Anzeigen der Liste der ausgeblendeten Meldungen (Seite 133)
- Anzeigen der Liste der auszublendenden Meldungen (Seite 134)
- Einblenden von ausgeblendeten Meldungen (Seite 135)

8.6.4.2 So blenden Sie Meldungen aus

Einleitung

Mit der Funktion "Meldung ausblenden" haben Sie die Möglichkeit einzelne Meldungen für die Anzeige in Meldelisten (Neuliste, Altliste, Gegangenliste) auszublenden.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldungen ausblenden	Symbolleiste der Meldeliste

Voraussetzungen

- Die Meldung, die Sie ausblenden wollen, ist in einer der folgenden Meldelisten angezeigt:
  - Neuliste
  - Altliste
  - Gegangenliste
- Der Benutzer ist mit dem Benutzerrecht "Höherwertige Prozessbedienung" angemeldet.

Vorgehen

1. Wählen Sie die Meldeliste, aus der Sie eine Meldung ausblenden wollen.
2. Markieren Sie die Meldezeile der Meldung.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol "Meldung ausblenden".

Ergebnis

Die markierte Meldung wird ausgeblendet. Die folgende Tabelle stellt die verschiedenen Reaktionen vor:

Meldeliste	Reaktion auf die Funktion "Meldung ausblenden/einblenden"
Neuliste	• Wenn eine Meldung in der Neuliste ist, dann wird diese Meldung automatisch vom System quittiert. Die Meldung wird in der Neuliste nicht mehr angezeigt. • Die Meldung wird in der "Liste ausgeblendeter Meldungen" und in der "Liste auszublendender Meldungen" angezeigt. • Beim erneuten "Kommen" dieser Meldung wird sie nicht in der Neuliste sondern in der "Liste ausgeblendeter Meldungen" angezeigt.
Altliste	• Wenn eine Meldung in der Altliste ist, dann wird diese Meldung in der "Liste ausgeblendeter Meldungen" und in der" Liste der auszublendenden Meldungen" angezeigt. • Die Meldung wird in der Altliste nicht mehr angezeigt.
Gegangenliste	• Wenn eine Meldung in der Gegangenliste ist, dann wird diese Meldung automatisch vom System quittiert. • Die Meldung wird in der Gegangenliste nicht mehr angezeigt. • Die Meldung wird in der "Liste der auszublendenden Meldungen" angezeigt, bis die Zeitdauer für das manuelle Ausblenden abgelaufen ist.

8.6.4.3 So zeigen Sie die "Liste der ausgeblendeten Meldungen" an

Einleitung

Die "Liste ausgeblendeter Meldungen" enthält alle anstehenden Meldungen die manuell oder automatisch ausgeblendet wurden.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Liste der ausgeblendeten Meldungen anzeigen	Tastensatz des Meldesystems

Anzeige von Meldungen in der "Liste der ausgeblendeten Meldungen"

Wie wurde die Meldung ausgeblendet?	Anzeige der Meldung
automatisch	Die automatisch ausgeblendete Meldung bleibt solange in der "Liste der ausgeblendeten Meldungen", wie die Meldung ansteht.
manuell	Die Meldung bleibt für die Zeitdauer in der "Liste der ausgeblendeten Meldungen", die bei der Projektierung im Editor "Alarm Logging" eingestellt ist.

Vorgehen

1. Klicken Sie im Tastensatz des Meldesystems auf die Taste "Liste der ausgeblendeten Meldungen".

Ergebnis

Die Liste "Liste ausgeblendeter Meldungen" wird angezeigt.

8.6.4.4 So zeigen Sie die "Liste auszublendender Meldungen" an

Einleitung

Die "Liste auszublendender Meldungen" enthält alle Meldungen, die bei den aktuell anstehenden Betriebszuständen durch das System automatisch auszublenden sind und die vom Operator manuell ausgeblendeten Meldungen, deren Ausblendzeit aktiv ist.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Liste auszublendender Meldungen anzeigen	Tastensatz des Meldesystems

Vorgehen

1. Klicken Sie im Tastensatz des Meldesystems auf die Taste "Liste auszublendender Meldungen".

Ergebnis

Die Liste "Liste auszublendender Meldungen" wird angezeigt.

8.6.4.5 So blenden Sie ausgeblendete Meldungen ein

Einleitung

Die "Liste ausgeblendeter Meldungen" enthält alle Meldungen die manuell oder automatisch ausgeblendet wurden.

Manuell ausgeblendete Meldungen werden nach einer bestimmten Zeit wieder eingeblendet. Diese Zeit wird im OS-Projekteditor eingestellt. Die Voreinstellung ist 30 Minuten.

Beim manuellen Ein- bzw. Ausblenden wird eine Bedienmeldung in der Bedienerliste erzeugt. Die Meldung enthält den Namen des angemeldeten Benutzers.

Beim manuellen und automatischen Ein- bzw. Ausblenden wird eine Meldung in der Chronikliste erzeugt. Die Meldung ist mit dem Status "Einblenden" bzw. "Ausblenden" gekennzeichnet.

Die Liste auszublendende Meldungen zeigt alle Meldungen an, die ausgeblendet werden wenn sie anstehen. In dieser Liste können Meldungen eingeblendet werden, die nicht anstehen.

Symbol in der Benutzeroberfläche

Symbol	Funktion	Wo?
	Meldungen ausblenden	Symbolleiste der Meldeliste

Voraussetzungen

- Die Meldung ist in der "Liste der ausgeblendeten Meldungen" oder in der "Liste der auszublendenden Meldungen" eingetragen.
- Der Benutzer ist mit dem Benutzerrecht "Höherwertige Prozessbedienung" angemeldet.

Vorgehen

1. Wählen Sie die Meldeliste "Liste der ausgeblendeten Meldungen" oder "Liste der auszublendenden Meldungen".
2. Markieren Sie die Meldezeile der Meldung.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol "Meldung ausblenden/einblenden".

Ergebnis

Eine Meldung die ansteht wird in der Altliste angezeigt.
Eine Meldung die nicht ansteht wird erst beim Kommen in der Neuliste angezeigt.

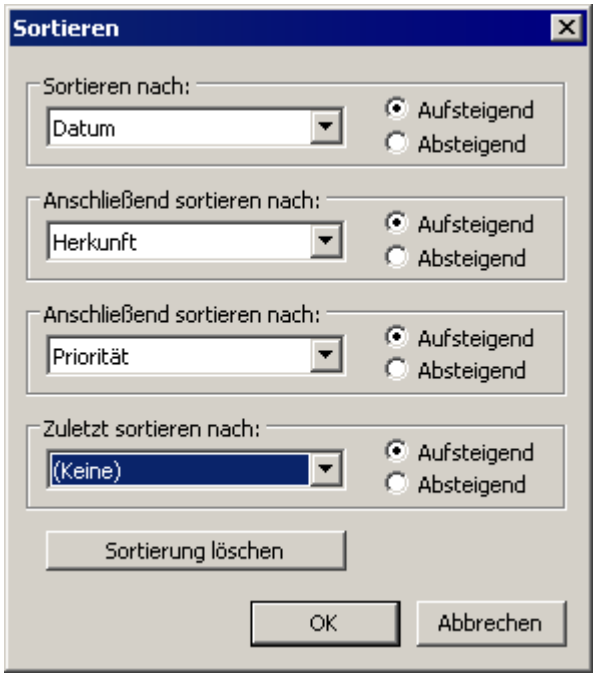
8.6.5 Sortieren von Meldungen

8.6.5.1 So sortieren Sie Meldungen in Meldelisten alphabetisch

Einleitung

Mit der Funktion "Sortierung" in der Symbolleiste der Meldelisten können Sie Meldungen nach Meldeblöcken/Spaltenüberschriften alphabetisch sortieren. Alle in der Meldeliste vorhandenen Meldungen werden sortiert. Anhand der folgenden Vorgehensweise wird der Einsatz des Dialogfeldes "Sortierung" erklärt.

Dialogfeld "Sortieren":



Voraussetzungen

- Sie haben eine Meldeliste mit Meldungen im Arbeitsbereich geöffnet.
- Sie möchten die Meldungen innerhalb der Neuliste alphabetisch aufsteigend sortieren. Dabei werden die Meldungen erst nach Datum, dann nach Herkunft und abschließend nach Priorität geordnet im Meldefenster dargestellt.

Vorgehen

1. Klicken Sie innerhalb der Neuliste in der Symbolleiste auf das Symbol "Sortierung".
2. Öffnen Sie im Dialogfeld "Sortierung" die erste Klappliste und wählen Sie "Datum". Aktivieren Sie anschließend das zugehörige Optionsfeld "Aufsteigend".
3. Öffnen Sie die zweite Klappliste und wählen Sie "Herkunft". Aktivieren Sie anschließend das zugehörige Optionsfeld "Aufsteigend".
4. Öffnen Sie die dritte Klappliste und wählen Sie "Priorität". Aktivieren Sie anschließend das zugehörige Optionsfeld "Aufsteigend".
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Ergebnis

Alle Meldungen in der Neuliste werden nun alphabetisch aufsteigend zuerst nach Datum, dann nach Herkunft, und abschließend nach Priorität sortiert. Über die Schaltfläche "Sortierung löschen" können Sie alle Sortierkriterien löschen. Ihre Selektionskriterien bleiben nur solange erhalten, wie das Meldefenster mit der Neuliste im Arbeitsbereich angezeigt wird.

Protokollsystem - Dokumentieren des Prozesses 9

9.1 Funktionen und Leistungen des Protokollsystems

Einleitung

Im Prozessbetrieb dient das Protokollsystem zur Ausgabe von Prozessdaten und Meldungen auf einem Drucker. Für den Ausdruck stehen Ihnen vorgefertigte Druckaufträge mit Layouts zur Verfügung. Auf der OS ordnen Sie im Report Designer Druckaufträgen Layouts und Drucker zu. Im Prozessbetrieb werden diese projektierten Druckaufträge über standardisierte Bedienfunktionen in Meldelisten und in Kurvenfenstern gestartet.

Aufgaben des Protokollsystems im Prozessbetrieb

Das Protokollsystem hat im Prozessbetrieb folgende Aufgaben:

- Meldungen protokollieren: Aktuelle Meldungen, Meldungen aus dem Meldearchiv, Meldelisten, Meldefolgeprotokoll, Bedienlisten
- Prozesswerte protokollieren: Variablentabellen und Variablenkurven
- Protokollfenster: Übersicht der Druckaufträge und der zugeordneten Layouts und Drucker

Meldungen protokollieren

Wenn Sie in der Symbolleiste der Meldelisten auf das Symbol "Protokollfunktion" klicken, werden die in der Meldeliste angezeigten Meldungen in einem vordefiniertem Layout gedruckt.

Tipp: Filtern oder sortieren Sie die zu druckenden Meldungen, bevor Sie diese ausdrucken. Setzen Sie dazu die Funktion "Selektion" in der Symbolleiste der Meldelisten ein.

Meldefolgeprotokoll

Sie geben die im Prozessbetrieb auftretenden Meldungen mit einem an den protokollierenden PC angeschlossenen Zeilendrucker in einem Meldefolgeprotokoll aus.

Protokollfenster

Das Protokollfenster dient als Übersicht über Druckaufträge und deren Layouts. Im Prozessbetrieb können Sie daran keine Einstellungen vornehmen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Anzeigen von Druckaufträgen finden Sie Abschnitt "So zeigen Sie Druckaufträge an (Seite 54)".

Archivsystem - Anzeigen von Archiven 10

10.1 Funktionen und Leistungen des Archivsystems

Einleitung

In einer PCS 7-Anlage kann das Archivsystem mit folgenden Server-Konfigurationen aufgebaut sein:

- OS-Servern
- OS-Servern und **einem** externen Archiv-Server
- OS-Servern und BATCH-Servern
- OS-Servern, BATCH-Servern und **einem** externen Archiv-Server

Auf dem externen Archiv-Server kann Folgendes installiert sein:

- Prozess Historain (Der Information Server ist das zugehörige Berichtsystem.)
- zentralen Archiv-Server (CAS)
- Software-Paket "StoragePlus"

Die Archive dienen zur Archivierung von Messwerten, Meldungen und Prozesswerten.

Sie können Daten von OS-Servern und OS Einplatzsystemen auf einem externen Archiv-Server archivieren. Das OS Einplatzsystem kann eine OS Single Station oder OS und Engineering Station auf einer PC-Station sein.

Der Zeitraum, über den die Daten externen Archiv-Server gespeichert bleiben, hängt von der projektierten Gesamtarchivgröße ab.

Reicht die Kapazität des Speichermediums für den vorgesehenen Zeitraum nicht aus, können die Archivsegmente auf externe Datenträger ausgelagert werden. Soll auf Zeiträume zugegriffen werden, welche ausgelagert wurden, müssen die betroffenen Archivsegmente zuvor wieder eingelagert und verbunden werden.

Daten in Archiven

	zentralen Archiv-Server / StoragePlus	Prozess Historian
Orte der Archive	• Meldungen im Meldearchiv • Prozesswerte im Prozesswertarchiv • OS-Protokolle im Protokollarchiv für OS-Protokolle • Protokolle von SIMATIC BATCH im Protokollarchiv für SIMATIC BATCH-Protokolle	• Messwerte aus den OS-Archiven • Meldungen aus den OS-Archiven • Chargendaten von SIMATIC BATCH
Programm zum Anzeigen der Archivdaten	• StoragePlus Viewer • Anzeige am OS-Client	• Information Server • Anzeige am OS-Client

Anzeigen von Daten aus Archiven (zentraler Archiv-Server/StoragePlus)

Sie können Daten, die in den Archivsegmenten gespeichert sind auf folgenden PC-Stationen/ PCs anzeigen:

- OS Mehrplatzsystem
  - OS-Client
  - OS-Server, wenn die zulässige OS-Clientanzahl die eine OS-Serverbedienung zulässt, nicht überschritten ist
  - PCS 7 Web Client
  - PCS 7 Web Diagnose Client
- OS Einplatzsystem (OS Single Station oder OS und Engineering Station auf einer PC-Station)
- externen Archiv-Server:
  - Information Server (bei Anwendung des Prozess Historain)
  - zentralen Archiv-Server (CAS)
  - PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus"
- entfernte PC-Station

PC-Station/ PC zur Anzeige der Daten	Orte der Archive	Archivdaten, die angezeigt werden können	Weitere Informationen
OS Mehrplatzsystem (OS-Client, OS-Server, PCS 7 Web Client, PCS 7 Web Diagnose Client)	• OS-Server • zentraler Archiv-Server • Prozess Historian	• Prozesswerte • Meldungen	• Prozesswerte: Abschnitt "So zeigen Sie ein Kurvenbild an und wählen den Anzeigezeitraum (Seite 145)" • Meldungen: Abschnitt: "So zeigen Sie eine Meldeliste an und wählen den Anzeigezeitraum (Seite 147)" • Informationen zum Prozess Historian finden Sie in der Dokumentation *SIMATIC Prozess Historian*
OS Einplatzsystem (OS Single Station oder OS und Engineering Station auf einer PC-Station)	OS Einplatzsystem	• Prozesswerte • Meldungen	• Prozesswerte: Abschnitt "So zeigen Sie ein Kurvenbild an und wählen den Anzeigezeitraum (Seite 145)" • Meldungen: Abschnitt: "So zeigen Sie eine Meldeliste an und wählen den Anzeigezeitraum (Seite 147)"
Information Server	Prozess Historian	• Prozesswerte • Meldungen • Protokolle	Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation *SIMATIC Information Server*
zentraler Archiv-Server	zentraler Archiv-Server	• Prozesswerte • Meldungen • Protokolle	Prozesswerte, Meldungen und Protokolle: Abschnitt "Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen (Seite 148)"
PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus"	PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus"	• Prozesswerte • Meldungen • Protokolle	Prozesswerte, Meldungen und Protokolle: Abschnitt "Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen (Seite 148)"
entfernte PC-Station (mit Netzwerkverbindung zum zentralen Archiv-Server)	zentraler Archiv-Server	• Prozesswerte • Meldungen • Protokolle	Prozesswerte, Meldungen und Protokolle: Abschnitt "So zeigen Sie archivierte Daten auf einer entfernten PC-Station an (Seite 148)"

Exportieren von Daten aus Archiven

Zur Weiterverarbeitung können Sie Daten aus den Archiven exportieren.

PC-Station/ PC zum Exportieren der Daten	Ort der Archive	Archivdaten, die exportiert werden können	Weitere Informationen
Information Server	Prozess Historian	• Prozesswerte • Meldungen	Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation *SIMATIC Information Server*
zentraler Archiv-Server	zentraler Archiv-Server	• Prozesswerte • Meldungen	Abschnitt "Exportieren von Prozesswerten und Meldungen (CAS) (Seite 149)"
PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus"	PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus"	• Prozesswerte • Meldungen	Abschnitt "Exportieren von Prozesswerten und Meldungen (CAS) (Seite 149)"

Übersicht der notwendigen Vorbereitungen

Um den richtigen Anzeigezeitraum zu wählen und für den Zugriff auf ausgelagerte Archive sind ggf. folgende Vorbereitungen notwendig:

- Bei Archivierung auf dem Prozess Historian führen Sie am Information Server Folgendes aus:
  - Am Prozess Historian prüfen Sie das Vorhandensein der erforderlichen Archivdaten mit der Management Konsole.
    Weitere Informationen hierzu finden Sie der Dokumentation Prozess Historian.
  - Am Information Server erstellen und laden Sie Report-Vorlagen und konfigurieren Aufgaben für die Ausgabe der Reports.
    Weitere Informationen hierzu finden Sie der Dokumentation Information Server.
- Bei Archivierung auf zentralem Archiv-Server:
  - Ermitteln des Zeitraums der Archive (Seite 150)
  - Verbinden von ausgelagerten Archivsegmenten (Seite 152)
  - Trennen von verbundenen Archivsegmenten (Seite 153)

Weitere Informationen

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; Operator Station*.

10.2 Archivieren mit der Operator Station

10.2.1 Archive für Prozesswerte, Meldungen und Protokolle

Archive

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, in welchem Archiv Sie welche Informationen finden.

Die Archive werden auf dem Server im Pfad des OS-Projektes abgelegt (WinCC-Explorer > Eigenschaften des Objektes "Rechner" > Register "Graphics-Runtime" > Pfad der Projektdatei).

Daten	Archivname	Beschreibung	Pfad
Meldungen	AlarmLogging	Das Archiv "AlarmLogging" wird verwendet, um Meldungen zu speichern.	Windows Explorer > <Pfad der Projektdatei> > Ordner "ArchivManager" > Ordner "AlarmLogging"
Prozesswerte	TagLoggingFast	Das Archiv "Tag Logging Fast" wird verwendet bei einem Erfassungszyklus kleiner gleich eine Minute. Dieser Wert ist ein voreingestellter Wert.	Windows Explorer > <Pfad der Projektdatei> > Ordner "ArchivManager" > Ordner "TagLoggingFast"
	TagLoggingSlow	Das Archiv "Tag Logging Slow" wird verwendet bei einem Erfassungszyklus größer als eine Minute. Dieser Wert ist ein voreingestellter Wert.	Windows Explorer > <Pfad der Projektdatei> > Ordner "ArchivManager" > Ordner " TagLoggingSlow"
OS-Protokolle	PrtOut	Das Archiv "PrtOut" wird verwendet, um OS-Reports zu speichern.	Windows Explorer > <Pfad der Projektdatei> > Ordner "ArchivManager" > Ordner "PrtOut"
Protokolle von SIMATIC BATCH (Chargenprotokoll)	Der Name wird über das BATCH Control Center festgelegt.	Das Archiv wird verwendet, um Chargenprotokolle zu speichern.	Wird über das BATCH Control Center festgelegt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *SIMATIC BATCH*

10.2.2 So zeigen Sie ein Kurvenbild an und wählen den Anzeigezeitraum

Kurvenbild

Das Kurvenbild zeigt die einlaufenden Kurven-Istwerte. Möchten Sie die Historie anschauen, dann können Sie über einen vorzugebenden Zeitbereich diese Werte aus dem Archiv anschauen.

Voraussetzungen

- Die Archivsegmente für den Anzeigezeitraum sind mit dem Archiv (TagLogging) verbunden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So ermitteln Sie den Zeitraum der Archive (Seite 150)".
- Ausgelagerte Archivsegmente sind eingelagert.
  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So verbinden Sie ausgelagerte Archivsegmente (Seite 152)".

Vorgehen

1. Öffnen Sie am OS-Client das Kurvenbild, in dem Sie Werte über einen Anzeigezeitraum anzeigen wollen.
2. Legen Sie den Anzeigezeitraum folgendermaßen fest:

Wenn ...	dann ...
das Symbol "Zeitbereich wählen" im Kurvenbild verfügbar ist, können Sie für eine Kurve den Beginn und das Ende des Zeitbereiches festlegen, den Sie darstellen wollen.	1. Klicken Sie im Kurvenbild auf das Symbol "Zeitbereich wählen. 2. Tragen Sie den Zeitbereich ein. 3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".
im Kurvenbild das Symbol "Zeitbereich wählen" nicht verfügbar ist und das Symbol "Parametrierung" im Kurvenfenster verfügbar ist,	1. Klicken Sie auf das Symbol "Parametrierung". 2. Wählen Sie das Register "Symbolleiste". 3. Aktivieren Sie das Optionskästchen "Zeitbereich wählen". 4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK". Das Symbol "Zeitbereich wählen" wird im Kurvenbild angezeigt.
Über die Schaltfläche "Erster Datensatz" können Sie zum Beginn des Anzeigezeitraums springen.	1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Erster Datensatz". Wenn Sie in Ihrer Anlage einen zentralen Archiv-Server betreiben, wird an den Anfang des Archivs auf dem zentralen Archiv-Server zurückgegangen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Ermitteln des Archivzeitraumes finden Sie im Abschnitt "So ermitteln Sie den Zeitraum der Archive (Seite 150)".

10.2.3 So zeigen Sie eine Meldeliste an und wählen den Anzeigezeitraum

Meldeliste

Sie können den Zeitraum festlegen, über den Meldungen in den Meldelisten angezeigt werden.

Hinweis

In einer Meldeliste können bis zu 1000 Meldungen pro OS-Server angezeigt werden. Durch die Auswahl entsprechender Filter können Sie die Anzahl der Meldungen auf ein erforderliches Maß reduzieren.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So legen Sie Meldefilter an (Seite 129)".

Voraussetzungen

- Die Archivsegmente für den Anzeigezeitraum sind mit dem Archiv (AlarmLogging) verbunden.
  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So ermitteln Sie den Zeitraum der Archive (Seite 150)".
- Ausgelagerte Archivsegmente sind eingelagert.
  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So verbinden Sie ausgelagerte Archivsegmente (Seite 152)".

Vorgehen

1. Öffnen Sie am OS-Client die Meldeliste in der Sie den Zeitraum anzeigen wollen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Selektions-Dialog öffnen".
   Das Dialogfeld "Selektion" wird geöffnet.
3. Doppelklicken Sie auf ein leeres Eingabefeld in der Spalte "Kriterium".
4. Wählen Sie aus der Klappliste "Datum/Uhrzeit".
5. Doppelklicken Sie auf das zugehörige Eingabefeld in der Spalte "Einstellung".
   Das Dialogfeld "Einstellung - Datum/Uhrzeit" wird geöffnet.
6. Aktivieren Sie das Optionskästchen in der Gruppe "Von".
7. Tragen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.
8. Aktivieren Sie das Optionskästchen in der Gruppe "Bis".
9. Tragen Sie das Datum und die Uhrzeit ein.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

10.3 Archivieren mit dem zentralen Archivserver (CAS bzw. Storage Plus)

10.3.1 Anzeigen und Exportieren von archivierten Daten mit dem StoragePlus WebViewer

10.3.1.1 Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen

Einleitung

Prozesswerte, Meldungen, OS-Protokolle und Chargenprotokolle von SIMATIC BATCH können Sie anzeigen auf folgenden PCs:

- Zentraler Archiv-Server, auf dem die Prozesswerte, Meldungen und Protokolle archiviert sind
- PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus", auf dem die Prozesswerte, Meldungen und Protokolle archiviert sind

Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen

Die Prozesswerte, Meldungen und Protokolle betrachten Sie über den StoragePlus WebViewer.

Vorgehen

1. Wählen Sie im Startmenü unter den SIEMENS-SIMATIC-Produkten den Menübefehl **StoragePlus > StoragePlus WebViewer**

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Erstellen der Views und zum Anzeigen der Prozesswerte, Meldungen und Protokolle finden Sie in der Online-Hilfe *StoragePlus Informationssystem.*

10.3.1.2 Anzeigen der archivierten Daten auf einem entfernten PC

Einleitung

Sie können auf einem entfernten PC Archive vom zentralen Archiv-Server anzeigen.

Voraussetzungen

- Die Netzwerkverbindung mit dem zentralen Archiv-Server ist hergestellt.
- Die Archive sind auf dem zentralen Archiv-Server eingelagert und verbunden.
  Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "So verbinden Sie ausgelagerte Archivsegmente (Seite 152)".
- Auf dem PC ist der Internet Explorer V6.0 SP2 oder höher installiert.

Anzeigen von Prozesswerten, Meldungen und Protokollen

Die Prozesswerte, Meldungen und Protokolle betrachten Sie über den Internet Explorer.

Vorgehen

1. Öffnen Sie den Internet Explorer.
2. Tragen Sie im Eingabefeld "Adresse" den Rechnernamen des zentralen Archiv-Server ein (z. B. http:\\"Rechnername des zentralen Archivservers").

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Erstellen der Views und zum Anzeigen der Prozesswerte, Meldungen und Protokolle finden Sie in der Online-Hilfe *StoragePlus Informationssystem.*

10.3.1.3 Exportieren von Prozesswerten und Meldungen (CAS)

Einleitung

Listen von Prozesswerten und Meldungen können Sie exportieren auf folgenden PCs:

- Zentraler Archiv-Server, auf dem die Prozesswerte und Meldungen archiviert sind
- PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus", auf dem die Prozesswerte und Meldungen archiviert sind

Sie können Listen von Prozesswerten und Meldungen in eine Datei exportieren, um diese Datei an einem anderen PC zu bearbeiten. Die Datei kann in folgenden Datei-Formaten gespeichert werden:

- CSV-Format
- XML-Format

Exportieren von Prozesswerten und Meldungen

Wenn Sie Listen von Prozesswerten und Meldungen exportieren wollen, müssen Sie diese Listen im StoragePlus WebViewer aufrufen.

Hinweis

Beachten Sie beim Exportieren, dass diese Funktion nicht für den Export größerer Datenmengen geeignet ist, sondern zum Exportieren von im WebViewer angezeigten Daten. Bei Alarmtabellen sollten nicht mehr als 10 Seiten exportiert werden, bei Prozesswerttrenddarstellungen nicht mehr als 65536 Werte (Begrenzung durch Excel).

Vorgehen

1. Wählen Sie im Startmenü unter den SIEMENS-SIMATIC-Produkten den Menübefehl **StoragePlus > StoragePlus WebViewer**

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Exportieren von Prozesswerten und Meldungen finden Sie in der Online-Hilfe *StoragePlus Informationssystem.*

10.3.2 Archivzeiträume ermitteln, verbinden und trennen

10.3.2.1 So ermitteln Sie den Zeitraum der Archive

Einleitung

Am zentralen Archiv-Server und am PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus" wird Ihnen angezeigt, welche Zeiträume archiviert (geöffnet oder geschlossen) und ausgelagert sind.

Sie können die folgenden Schritte ausführen, wenn Sie eine Berechtigung für den Zugriff auf die Windows-Oberfläche haben.

Voraussetzungen

- Sie sind berechtigt zum Zugriff auf die Windows-Oberfläche des zentralen Archiv-Servers und des PCs mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus".
- Sie führen die folgenden Schritte am zentralen Archiv-Server aus.

Vorgehen

1. Wählen Sie im Startmenü unter den SIEMENS-SIMATIC-Produkten den Menübefehl **StoragePlus > Administration Console**.
   Das Dialogfeld "StoragePlusAdministration_XP" wird geöffnet.
2. Markieren Sie in der Baumansicht "Systemkonfiguration > Archive".
3. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche "Katalog".
   Alle Archivsegmente werden mit ihrem Namen, dem Archivtyp, dem Auslagerungszeitraum und dem Status angezeigt.
   Informationen zum Inhalt des Kataloges finden Sie im Absatz "Übersicht der Eigenschaften der Archivsegmente".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Schließen".

Übersicht der Eigenschaften der Archivsegmente

Im Katalog werden die Archivsegmente mit folgenden Eigenschaften angezeigt:

Eigenschaft	Bedeutung
Katalogmarke	Name des Archivsegmentes
Beschreibung	Archivtyp • ALG AlarmLogging, Meldungsarchiv mit Meldungen und Alarme • TLG_S TagLogging Slow, Prozesswertarchiv mit einem Archivierungszyklus von größer eine Minute (Standardeinstellung) • TLG_F TagLogging Fast, Prozesswertarchiv mit einem Archivierungszyklus von kleiner gleich eine Minute (Standardeinstellung) • PRT Protokollarchiv für OS-Protokolle • EBR Protokollarchiv für Protokolle von SIMATIC BATCH
Datum von	Beginn des Archivzeitraums
Datum bis	Ende des Archivzeitraums
Status	Status des Archivsegmentes • Geöffnet Das Archivsegment wird zurzeit mit Daten gefüllt. Die Archivierung dieser Daten ist nicht abgeschlossen. • Geschlossen Das Archivsegment wurde auf externe Datenträger ausgelagert und ist zurzeit nicht verfügbar. • Gesichert&Verbunden Das Archivsegment wurde von einem externen Datenträger zurückgelesen und ist verfügbar.

10.3.2.2 So verbinden Sie ausgelagerte Archivsegmente

Einleitung

Am zentralen Archiv-Server und am PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus" können Sie Daten von externen Datenträgern einlagern, um diese Daten im Mehrplatzsystem am OS-Client anzeigen zu können.

Am zentralen Archiv-Server oder am PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus" können Sie die Daten mit dem StoragePlus WebViewer anzeigen.

Voraussetzungen

- Sie haben Archive auf externe Datenträger ausgelagert.
- Sie sind berechtigt zum Zugriff auf die Windows-Oberfläche des zentralen Archiv-Servers und des PCs mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus".

Vorgehen

1. Wählen Sie im Startmenü unter den SIEMENS-SIMATIC-Produkten den Menübefehl **StoragePlus > Administration Console**.
2. Öffnen Sie das Verzeichnis "System Configuration".
3. Öffnen Sie das Verzeichnis "Archive".
4. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche "Verbinden".
   Der Katalog aller Archivsegmente wird angezeigt.
5. Stellen Sie den Pfad ein, auf dem ein ausgelagertes Archiv (z. B. CD, DVD) liegt.
6. Wählen Sie das Archivsegment aus, von dem Sie Daten aus dem ausgelagerten Archiv benötigen.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen".
   Das Kopieren des ausgewählten Archivsegments wird aktiviert. Nach erfolgreichem Kopieren des Archivsegments wird dieses Archivsegment mit dem Archiv verbunden. Ein Meldedialog zeigt an, ob das Archivsegment verbunden wurde.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

Mögliches Problem beim Verbinden von Archivsegmenten

Der Platz für Archivsegmente auf der Festplatte ist erschöpft.

Möglichkeit zur Abhilfe:

Trennen Sie nicht mehr benötigte Archivsegmente, die bereits wieder eingelagert und verbunden wurden.

10.3.2.3 So trennen Sie verbundene Archivsegmente

Einleitung

Am zentralen Archiv-Server und am PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus" können Sie Daten, die Sie von externen Datenträgern eingelagert haben, wieder trennen.

Voraussetzung

Sie sind berechtigt zum Zugriff auf die Windows-Oberfläche des zentralen Archiv-Servers und des PC mit Installation des Software-Paketes "StoragePlus".

Vorgehen

1. Wählen Sie im Startmenü unter den SIEMENS-SIMATIC-Produkten den Menübefehl **StoragePlus > Administration Console**.
2. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche "Detach".
   Der Katalog aller verbundenen bereits ausgelagerten Archivsegmente wird angezeigt.
3. Wählen Sie ein Archivsegment aus, das Sie aus dem Archiv entfernen möchten.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen".
   Das Trennen des ausgewählten Archivsegments vom Archiv wird aktiviert. Nachdem das Archivsegment vom Archiv getrennt ist, wird das Archivsegment von der Festplatte des zentralen Archiv-Servers gelöscht. Ein Meldedialog zeigt an, ob das Archivsegment gelöscht wurde.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

10.3.3 Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs

10.3.3.1 Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs für Bediener

Erstellen eines anlagenspezifischen Prozessführungshandbuchs für Bediener

Für den Bediener (Operator) können Sie ein auf die konkrete PCS 7-Anlage zugeschnittenes Prozessführungshandbuch erstellen. Als Grundlage können Sie dieses Handbuch (Handbuch *Prozessleitsystem PCS 7; OS Prozessführung*) verwenden.

Das Quelldokument "PCS 7 - Betriebsanleitung Operator Station Prozessfuehrung.doc" wird Ihnen in elektronischer Form in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch zur Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt.

Sie finden dieses Quelldokument auf der DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7* im Ordner "_Manuals\<Sprache*>".
* Wählen Sie für <Sprache> die gewünschte Landessprache aus.

Für die Bearbeitung des Quelldokumentes können Sie die Programme Microsoft Word 2000 oder Microsoft Word 2003 (Microsoft Office) verwenden.

10.3.3.2 So erstellen Sie ein Prozessführungshandbuch für Bediener

Vorgehen

1. Legen Sie die DVD *Process Control System; SIMATIC PCS 7* in das Laufwerk Ihres PC ein.
2. Öffnen Sie das Verzeichnis "_Manuals".
3. Öffnen Sie das Verzeichnis "<Sprache*>".
   Wählen Sie für <Sprache> die gewünschte Landessprache.
4. Doppelklicken Sie auf das Dokument "PCS 7 - Betriebsanleitung Operator Station Prozessfuehrung.doc".
5. Wählen Sie den Menübefehl **Datei > Speichern unter**.
6. Wählen Sie den Speicherort aus.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern".
   Das Dokument kann nun von Ihnen bearbeitet werden.

10.4 Archivieren mit Prozess Historian (und Information Server)

Einführung

- Der Prozess Historian ist ein externer Archiv-Server und dient zur Langzeitarchivierung der unterschiedlichen Anlagendaten aus PCS 7 in einer zentralen Datenablage.
- Der Information Server ist das zentrale Berichtsystem.

Funktionen des Process Historian

Mit dem Process Historian können Sie folgende Funktionen ausführen:

- Archivieren von Meldungen und Prozesswerten aus PCS 7 OS
- Archivieren von Chargendaten von SIMATIC BATCH
- Auslagern von Archivdaten auf externe Speichermedien

Funktionen des Information Server

- Einbinden und Erzeugen von Berichten aus Office Produkten (Excel, Word, PDF)
- Visualisieren der Archivdaten einer Charge
- Webbasiertes Darstellen und Generieren von Berichten

Weitere Informationen

- Dokumentation *SIMATIC HMI; SIMATIC Process Historian*
- Dokumentation *SIMATIC HMI; SIMATIC Information Server*

Die PCS 7 Maintenance Station 11

PCS 7 Maintenance Station (Asset Management)

Die Maintenance Station in PCS 7 bietet Diagnose- und Instandhaltungsfunktionen. Die Basis für eine Maintenance Station (MS) ist grundsätzlich eine OS, die zusätzlich diese Maintenance-Funktionalität bietet.

Die Maintenance Station in PCS 7 kann in einer Client-Server-Architektur oder in einem OS/ES-Einplatzsystem betrieben werden.

Einsatz der PCS 7 Maintenance Station

Sie können eine Maintenance Station auf der ES projektieren, um im Prozessbetrieb auf einem OS-Client oder dem MS-Client Diagnosebilder zu bedienen und zu beobachten.

In Diagnosebildern werden diagnosefähige Komponenten einer PCS 7-Anlage dargestellt. Alle PCS 7-Komponenten werden in einheitlicher Symbolik dargestellt, die den Instandhaltungs- und Diagnosezustand anzeigen. Abhängig vom Typ und der Diagnosefähigkeit der PCS 7-Komponente können weitere Informationen angezeigt werden.

Über die Projektierung können aus dem Zustand der Anlage Informationen generiert werden, die anzeigen, wann Wartungsarbeiten oder vorbeugende Wartungsarbeiten erforderlich sind. Die Bedienung der MS-Clients wird von eingewiesenen Operatoren oder von Anlageningenieuren vorgenommen.

Ziele der Diagnose und Instandhaltung

Ziel der Diagnose und Instandhaltung von Komponenten eines leittechnischen Prozesses ist es, Ausfall und Stillstandszeiten durch vorbeugende Wartung und Instandhaltung so gering wie möglich zu halten. Dazu sind folgende Schritte nötig:

- Diagnostik (Fehlererkennung)
- Diagnose der Komponente durch Symboldarstellung
- Wartungsanforderung oder vorbeugende Wartungsanforderung
- Instandhaltung oder vorbeugende Instandhaltung
- Wieder-Inbetriebnahme

Aufgaben der PCS 7 Maintenance Station

Die Maintenance Station hat folgende Aufgaben und Möglichkeiten:

- Einheitliche Visualisierung für alle PCS 7-Komponenten
- Differenzierte Zugangsberechtigung
- Beurteilung des Zustandes einzelner Anlagenkomponenten
- Parametrierung von Feldgeräten

- Protokollierung aller Ereignisse
- Automatische Erzeugung der hierarchischen Diagnosebilder aus den Engineering-Daten
- Diagnosemeldungen
- Diagnosebilder können um projektspezifische Inhalte ergänzt werden
- Hardware-Komponenten können über statische Bildelemente aus einer Bibliothek ergänzt werden
- Funktionen "Loop in HW Konfig" und "Loop in PDM", um von Bildbausteinen zu HW Konfig-Online oder SIMATIC PDM zu wechseln

Hinweis

Informationen von Feldgeräten auf der Maintenance Station darstellen

Der Zugriff auf Feldgeräte über die Maintenance Station ist nur möglich wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Auf der Engineering Station ist das Maintenance-Projekt zugewiesen.
  Extras > SIMATIC PDM > Einstellungen > Register "Wartung"
- Daten von PDM erhalten Sie nur, wenn auf der Engineering Station im Infobereich der Taskleiste des Betriebssystems der "SIMATIC PDM ASSET Service" einmalig von Hand gestartet wurde.

Weitere Informationen

Dokumentation *Prozessleitsystem PCS 7; Maintenance Station* finden Sie im Internet beim: Customer Support (http://www.siemens.com/automation/service&support).

Index

Funktionen in Meldelisten, 125
Quelldokument, 7

A

Abmelden, 38, 40
Advanced Process Library
    Bausteinsymbol, 82
    Bildbaustein, 84
Alarmquelle, 44, 67
Ampel, 46
Anlagenbereich, 62
Anlagenkonfiguration, 49
Anlagenspezifisches Prozessführungshandbuch, 153, 154
    Erstellen, 153, 154
Anmelden, 40
Anmelden über Chipkarte, 38
Anmelden über ein biometrisches System, 38
Anmeldung, 36
    Prozessführung, 36
Anwendermeldefilter, 128
    festlegen, 130
    Verknüpfungen, 130
Anzeigen, 55
Arbeitsbereich, 20
Archive, 145, 150
    Prozesswerte, Meldungen und Protokolle, 145
    Zeitraum ermitteln, 150
Archive trennen, 153
Archivierte Daten anzeigen, 148
Archiv-Server, 152, 153
    Information Server, 154
    Archive trennen, 153
    Archive verbinden, 152
    Process Historian, 154
Archivsystem, 141
    Funktionen und Leistungen, 141
Archivvariablen, 108, 114
Archivverzeichnisse, 145
Asset Management, 157
    Maintenance Station, 157
Ausblenden, 132
    Meldungen, 132
Ausgeblendete Meldungen einblenden, 135
Autoscroll, 125

B

BATCH Control Center, 50
Bausteinansicht, 85
Bausteinsymbol, 81
    Advanced Process Library, 82
    SIMATIC Route Control, 83
Bedienungen im Uebersichtsbereich, 61
Benutzer, 38, 40
Benutzer anlegen, 47
Benutzerhierarchien bei PCS 7, 47
Benutzeroberfläche, 15, 16
Betriebsanleitung, 7
Bildbaustein, 81
    Advanced Process Library, 84
    Analogwertbedienung, 91
    Ansicht wechseln, 85
    Bedien- und Anzeigeleisten, 84
    Digitalwertbedienung, 90
    Meldungen freigeben, 89
    Meldungen quittieren, 86
    Meldungen sperren, 88
    Öffnen, 85
Bildinformation, 42
Bildschirmausdruck, 43
Bildschirmzusammenstellung, 78
    Aufrufen, 80
    Löschen, 80
    Speichern, 79
Binärwertbedienung, 90

D

Diagnose, 157
    Maintenance Station, 157
Dokumentation, 11, 13

E

Erweiterte Meldezeile, 70
Exportieren, 149
    Prozesswerte und Meldungen, 149
Externen Archiv-Server, (Siehe Archiv-Server)

F

Fenstertypen, 29
Filter, 131
  Meldelisten, 131
Funktionen und Leistungen
  Grafiksystem, 57
  Kurvensystem, 95
  Meldesystem, 117
  Protokollsystem, 139

G

Globales Design
  Darstellung der Objekte, 15
Grafikbild, 57
  Anzeigen, 73, 75
  Elemente, 58
Grafikbilder
  Anzeigen, 77
Grafiksystem
  Funktionen und Leistungen, 57

H

Hupe, 46

I

Information Server, (Siehe Archiv-Server)
Instandhaltungs- und Diagnosestation, 157

K

Kurvenbild
  Anzeigen, 145
  Anzeigezeitraum, 145
Kurvengruppe
  Abrufen/Zusammenstellen, 106
  Anlegen, 108, 111, 114
  Bedienen, 102, 106
Kurvensystem
  Funktionen und Leistungen, 95
Kurzinformation, 42

L

Langzeitarchiv, 86
Langzeitarchivierung
  Archiv-Server, 154
Leittechnikalarm, 65
Liste "Höchstpriore Meldungen", 68
Liste ausgeblendeter Meldungen, 133
Liste auszublendender Meldungen, 134
Loop in Alarm, 69

M

Maintenance Station, 157
  Asset Managment, 157
Mauszeiger, 16
Meldeblöcke, 127
Meldeliste, 147
  Anzeigen, 147
Meldelisten, 120, 125, 131
  Filter, 131
Meldesystem
  Funktionen und Leistungen, 117
Meldeverhalten, 121
Meldungen
  "Liste auszublendender Meldungen" anzeigen, 134
  "Liste der ausgeblendeten Meldungen" anzeigen, 133
  Aufbau und Zustände, 118
  Ausblenden, 132
  Ausgeblendete Meldungen einblenden, 135
  Bereichsweise freigeben, 71
  Bereichsweise sperren, 71
  Einblenden, 135
  Freigeben in Bildbausteinen, 89
  Funktionen in Meldelisten, 125
  Quittieren, 45
  Quittieren in der Meldezeile, 64
  Quittierphilosophie, 124
  Sortieren, 136
  Spaltenüberschriften und Meldeblöcke, 127
  Sperren in Bildbausteinen, 88
Messstelle, 73

O

Online-Variablen, 111, 114
Optionspaket, 157

P

Passwort, 37
Picture Tree Navigator, 63

Process Historian, (Siehe Archiv-Server)
Protokollaufträge, 54, 55
Protokollsystem, 139
Prozessalarm, 65
Prozessbedienung, 60
  Analogwertbedienung, 91
  Bedienen in Bildbausteinen, 89
  Digitalwertbedienung, 90
  Quittieren in der Meldezeile, 64
Prozessbild, 57
  Anzeigen, 73, 75, 77
  Elemente, 58
Prozessführung
  Anmelden, 36
  Anmelden über Chipkarte, 38
  Anmelden über ein biometrisches System, 38
  Anmelden über Passwort, 37
  Beenden, 40
  Benutzer wechseln, 40
  Meldung quittieren, 45
Prozessinformationen, 81
Prozesswerte und Meldungen, 149
Prozesswerte und Meldungen und Protokolle
  Anzeigen, 148

Q

Quittieren
  Bildbaustein, 86
  Meldezeile, 64
  Meldungen, 45
  Quittierphilosophie, 124
  Signalgeber, 46
Quittierphilosophie, 124

R

Rechtevergabe, 47
Route Control Center, 51

S

Sammelanzeige, 44, 65, 67
SFC, 51
SFC-Visualisierung, 51
Signalgeber, 46
SIMATIC Route Control
  Bausteinsymbol, 83
Spaltenüberschriften in Meldelisten, 127
Sprachumstellung, 52
Systembedienung, 35, 42, 106
  Alarmquelle anzeigen, 44, 67
  Anlagenbereich wechseln, 62
  Anlagenkonfiguration anzeigen, 49
  Anmelden über biometrisches System, 38
  Anmelden über Chipkarte, 38
  Anmelden über Passwort, 37
  BATCH Control Center öffnen, 50
  Benutzer abmelden, 38
  Benutzer und Benutzerrechte anlegen, 47
  Benutzer wechseln, 40
  Bild anzeigen, 73, 77
  Bildinformation anzeigen, 42
  Bildschirmausdruck/Hardcopy, 43
  Bildschirmzusammenstellung, 78
  Bildschirmzusammenstellung aufrufen, 80
  Bildschirmzusammenstellung löschen, 80
  Bildschirmzusammenstellung speichern, 79
  Druckaufträge anzeigen, 54
  Erweiterte Meldezeile anzeigen, 70
  Kurvengruppe anlegen, 108, 111, 114
  Kurvengruppe bedienen, 97, 102, 106
  Kurvensystem, 95
  Liste "Höchstpriore Meldungen", 68
  Loop in Alarm, 69
  Picture Tree Navigator öffnen, 63
  Prozessführung beenden, 40
  Route Control Center öffnen, 51
  SFC-Visualisierung, 51
  Signalgeber Quittieren, 46
  Überblick, 35
Systemverhalten bei Meldungen, 121

T

Tastenbereich, 21, 27
Tastensatz 1, 22
Tastensatz 2, 26
Tooltip, 42

U

Übersicht der Bedienungen im Tastenbereich, 70
Übersichtsbereich, 17, 18, 61
  Bedienungen, 61
User Administrator, 47

Z

Zentraler Archiv-Server, 152